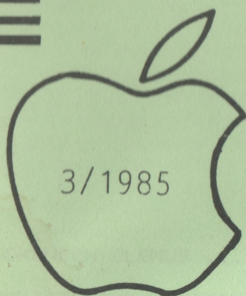


OMENAHYVE

APPLEKLUBI

APPLE FINLAND USERS CLUB RY

APPLEKLUBI KIITTÄÄ MAINOSTAJIA JA TUKIJOITA

KULUNEESTA VUODESTA 1985 JA

TOIVOTTAA MENESTYKSELLISÄ YHTEISTÄ VUOTTA 1986

SISÄLLYSLUETTELO
===============

(OMENAHYVE, ISSN 0780-1432)

Markku Siivola:

TIETOKONEEN OLEMUS

Onko tietokone orjamme vai herramme? Tällaiset mustavalkoiset joko-tahi-asetelmat eivät kerro itse tietokoneesta mitään, ja kuuluvat enimmäkseen uuden sovellutuksen alkutaipaleelle. Kukapa kynästä tai kirjoituskoneesta enää moisia kyselisi? Vielä tulee tietokone pitkään kuitenkin saamaan joko Vapahtajan tai syntipukin roolin, ja se nähdään jonain melkeinpä ihmisestä irrallisena itsenäisenä tekijänä.

Kääntäkäämme katseemme hetkeksi pois tietokoneen sovellutuksista ja kysykäämme, mikä on tietokone, mikä on sen olemus, ydin, essenssi, mistä se on syntynyt? Jos vastustamme tietokonetta, syytämme tavallaan lasta siitä, että sen isä, ihminen sen tänne loi. Mikä siis on synnyttänyt tietokoneen, mikä alue meissä ihmisissä on materiaalistunut, saanut ilmauksensa konkreettisessa maailmassa tietokoneena?

Ihminen on aina pyrkinyt saamaan itsestään ja ympäristöstään selvää, muodostamaan kokonaiskuvan maailmasta, maailmankatsomuksen. Tämä kokonaisuuden hahmottamisen sisäinen paine on sama niin idässä kuin lännessä, niin vasemmalla kuin oikealla, niin ateistien kuin uskovaisten joukossa, keinot vain ovat erilaiset. Ikäänkuin sokea äiti maa haroisi kömpelöillä sormillaan - meillä ihmisillä, jotka olemme maata, emme maasta - meitä ympäröivän maailman suurta tuntemattomuutta. Meillä on tarve luoda järjestystä kaaokseen kaikilla alueilla, organisoida, luokitella, järjestää, löytää korkeampia merkitsevyystasoja. Eräs näistä alueista on matematiikka.

Matematiikka koskettaa sangen monia ihmisiä, sellaisiakin, jotka eivät itse osaa oikein laskeakaan, mutta jotenkin tuntevat, aavistavat, vaistoavat, että se sisältää "jotakin", jotain sellaista, joka on arvokasta ja kiehtovaa - ja matematiikan valtavan käytännön merkityksen tiedämme kaikki. Jos otamme matemaattisen kaavan ja esitämme sen numeroina paperilla, ei matematiikan sisäinen kauneus ehkä vielä paljastu, mutta kun harkiten valitsemme sille oikeat fyysiset ulottuvuudet ja esitämme sen esimerkiksi rikkumattoman täydellisenä muotojen tanssina tietokoneen kuvapinnalla, saavat useimmat meistä välittömän kauneuselämyksen.

Välittömän? Siis ilman pohdintaa ja analyysia? Tämä on ensimmäinen askel siihen havaintoon, että matematiikka ei suinkaan ole puhtaasti analyyttistä, vaan siinä täytyy olla jotain enemmän, jotain joka on tietysti yhtä salaperäistä ja kiistanalaista kuin mikä tahansa kauneuselämys. Matematiikka ei ole meistä itsestämme irrallaan ulkomaailmassa sinänsä objektiivisesti olevaa, vaan ihastumme tavallaan i t s e e m m e, koemme yhteyden hetken, kun ulkomaailman ilmiö vastaa ja tulkitsee sisäisiä sieluntilojamme, psyykemme ominaisuuksia. Keksinnöissään ja luomiskyvyssään ihminen löytää itseään, avaa fyysisen ja henkisen maailman välisiä portteja, toteuttaa ei-fyysisessä olemuspuolessaan vallinneita, mutta tähän asti materiaalista todennusta vaille jääneitä visioita, toinen toistaan korkeampia järjestys- ja merkitsevyystasoja, joita näyttää riittävän loppumattomiin tässä loppumattomassa maailmassamme.

Tietokone toteuttaa käsinkoskelteltavan konkreettisesti ihmisen tuhansista olemuspuolista erästä sellaista sisäistä ominaisuutta, joka ei ennen tietokoneaikaa ole voinut saada näin laajamittaista ja monimuotoista ilmaisua edes matematiikan konstruktioiden piirissä. Sama ihmisen konstruktiokyky näkyy tietenkin kaikissa taiteissa ja

tieteissä kuten esimerkiksi rakennustaiteessa, musiikissa ja niin edelleen, mutta tietokone auttaa toteuttamaan tämän ihmisen sisäisen järjestävän konstruktiokyvyn ilman monia muita vuosikausia tai vuosikymmeniä kestäviä ilmaisutekniikan harjoituksia. Ohjelmistot kehittyvät koko ajan ja tekevät yhä enevässä määrin tämän organisaatiotasoltaan alemman "likaisen työn". Näin ollen tietokoneet auttavat ihmiskuntaa toteuttamaan ihmisen sisäistä, ilmeisesti huikeaa luomiskapasiteettia helpottamalla yhä korkeatasoisempien analyyttisten ajattelu- ja järjestystasojen synnyttämistä, joita tasoja vuorostaan voidaan soveltaa joko sellaisinaan tai hieman muunnettuina käytännön ongelmiin.

Niin puhekieli kuin tieteet ja taiteet ovat tietysti täynnään lukemattomien sukupolvien hiomisen tuloksena toinen toistaan tehokkaampia merkitystiivistymiä. Vaan tietokoneiden sovellutusalueilla tämä yläkäsitteiden muotoutumien alemmista tapahtuu suhteellisesti muita alueita nopeammin, koska koneet auttavat yhä valtavammassa mittakaavassa todentamaan ja testaamaan näiden käsitteiden paikkansapitävyyttä ilmiömaailmassa. Koneet tekevät toisaalta perustutkimuksen materialisoitumatonta aivotyötä, toisaalta auttavat meitä työstämään materiaa sellaisiin muotoihin (koneisiin, tutkimuslaitteisiin), jotka omalta osaltaan auttavat meitä tunteutumaan yhä syvemmälle luonnon ilmiöihin.

Jokainen toimiva tietokoneohjelma, olipa sen sovellutusalue mikä hyvänsä - ja vaikka mitään sovellutusta ei edes olisi - on omalta pieneltä osaltaan todiste ihmisen pystyvyydestä niveltäytyä ilmiömaailmaan, ja hallita sitä - hiukan.

Tietokoneiden merkitys soveltavissa tieteissä on selvä asia. Tuottavuus teollistuneissa maissa nousee, selvitään vähemmällä energia- ja rahamäärällä tuotettua yksikköä kohti. Ja onhan meidän itsekunkin varmaan hauskaa tietokoneiden ansiosta selviytyä nykyisin nopeammin pankkijonosta. Työttömän konttoristirouvan ja entisen kirjapainomiehen lapset kyllä huutavat leipää... mutta tämä ei enää kuulu tietokoneen sisäisen olemuksen pohdintaan. Myös "puhtaissa" tieteissä eri teorioiden tietokonesimulaatiot ja tietokoneiden avustamat koejärjestelyt auttavat nykyään tutkimusta nopeammin eteenpäin.

Onko tämä hyvä vai paha? Onko tuli renki vai isäntä? Kysymyksen asettelu on jo peruslähtökohdiltaan väärä, mustavalkoinen, lapsellinen. Joka tapauksessa nuo koneet ovat ihmisen psyyken ja fyysisen ulkomaailman rajapintojen puhkojia; portinaukaisijoita niille ihmisen olemuspuolien toteutumiselle, jotka aina ovat odottaneet esillepääsyään ihmisen loputtomassa pyrkimyksessä tajuta itsensä ja maailmansa kokonaisuus.

Aapi Juntura:

MIKROTIETOKONEAVUSTEINEN PIENTALOSUUNNITTELU

Nykyisin tarjotaan mikrotietokoneille monenlaisia CAD/CAM ohjelmia. Ehkä huomattavin Apple II :lle tehty on Robographics. Saattaa olla niin, että omatekoisten ohjelmien aika alkaa olla ohi. Kuitenkin tuntuu hyvin vastenmieliseltä taipua sellaiseen käsitykseen, ettemme muka pystyisi samaan kuin joku toinenkin. Lähtökohta ohjelmassani on se, että ihminen tekee ensin koneeseen vähän luovaa työtä ja kone tekee sitten tarpeelliset ikävät työt. Eli laaditaan ensin pelkkä pohjakuva, jonka perusteella Apple tulosta sivukuvat ja kustannus-arvion. Asia vaivasi kesän -84 ja syksyn kuluessa jolloin yhdistelin ohjelmanpalasia ja kirjoittelin myös uutta koodia. Seuraavaan olen kirjoittanut muutamia esiintulleita seikkoja ja huomioita.

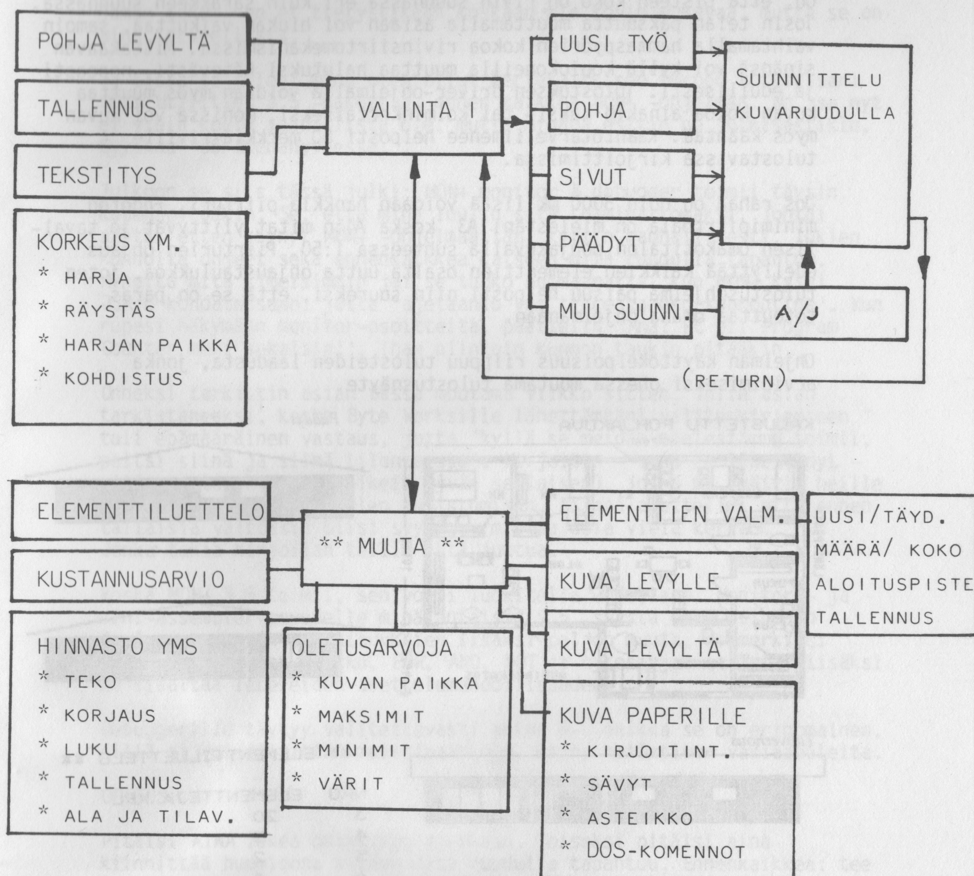
Ohjelman rakentuu elementtiajatteluun, jossa jokaisesta elementistä tehdään perus- ja sivuprojektio. Elementeistä muodostetaan taulukot niin, että elementit ovat samassa järjestyksessä vaaka- ja pystyprojektioissa. Koska ihmisillä on vähän rahaa ja kyseessä on epävarma yritys on liikkeelle päästävä pienellä rahalla, joten näppäinohjauksella tai ohjaussauvalla pitää pystyä syöttämään tietoa koneeseen. Kun rakentaminen on hyvin suorakulmaista toimintaa sopii näppäimistö yllättävän hyvin (tietysti käyttö vaatii harjoitusta).

Suunnittelutarkkuus määrittyy kuvaruudun reseoluutiosta. Kun pientalon koko on tavallisesti 10 m*20 m ja mikrojen kuvan resoluutio on noin 200*300, saadaan tarkkuudeksi 1 desimetri. Tällainen tarkkuus riittää luonnosten tekemiseen hyvin, mutta yksityiskohdissa joudutaan yleistämään, joten työpiirustukset on laadittava suurempaan mittakaavaan. Tällöin vaaditaan kuvan mittakaavan muutosmahdollisuutta ja kuvan rullausta ja tiettyä elementtien koordinaattijärjestelmää ja elementtien zoomausta. Eli pelkkä bitmapped kuva ei riitä suunnitteluun kovinkaan pitkälle.

Kuvien tekstityksen takia tarvitaan kuvaruutueditori, jolla voi kirjoittaa kuvaruudulla ainakin pääilmansuuntiin. Tekstikokoja tarvitaan ainakin kaksi. Mittaviivoitus voi tapahtua samassa yhteydessä, mahdollisesti automaattinen mitoitus (mittaluku tulostuu keskelle mittaviivaa, kunhan annetaan mittaviivan päiden sijainti). Myös tekstitiedot tarvitsee sitoa koordinaatistoon mittakaavan muutosmahdollisuutta silmälläpitäen. Tekstin lisäksi tallennetaan myös kirjoitussuunta ja -koko jokaisesta merkkijonosta.



Varsinainen ohjelma muodostuu oheisen kaavion mukaiseksi.



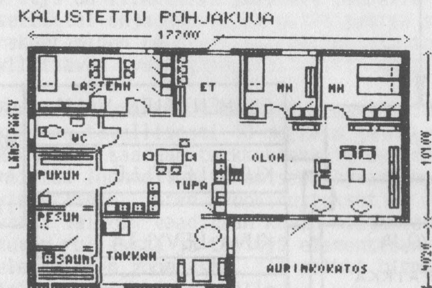
Rakennuksen kustannuksien laskemiseksi tehdään elementtiluettelo ja hinnasto. Elementtiluettelo syntyy helposti kuvan piirtämisen yhteydessä. Sensijaan hintaan vaikuttavia tekijöitä on niin paljon, että hinnaston teko on oma erillinen tehtävä. Hinnat vaihtelevat lisäksi rakennuspaikan mukaan, joten joustava mahdollisuus hinnaston muuttamiseen ja vaihtamiseen on tarpeen.

Elementtien suunnittelu on oma erillinen tehtävänsä. Elementtien määrä kannattaa pitää pienenä monista syistä. Ensinnäkin ohjelman käyttökelpoisuus huononee jos elementtimäärä lähestyy viittäkymmentä, koska elementtien valinta on järjestetty vaihtamalla kursoria taulukossa eteen - taakse periaatteella. Toinen mahdollisuus valita menusta (valikosta) johtaa likimain samaan, lisäksi tarvitaan toinen grafiikkasivu. Koska olen toteuttanut ohjelman Apple II:lla on muistin koko osittainen rajoitus ja hillitsee yltiöpäistä muistin käyttöä. Elementtien vaatima muistitila on muutamia kilotavuja, jos ne laaditaan vektoritaulukoiksi, bitmappet systeemi vie noin kymmenen kilotavua, ehkä ylikin.

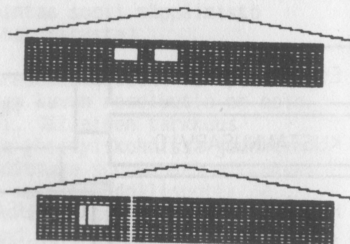
Tulostusvälineistä yleisin ja halvin on matriisikirjoitin, jonka tulostustarkkuus on noin 500 pistettä riville. Koska kirjoitin on muutenkin tarpeen, se ei muodosta kustannuksia. Kirjoittimien nopeudet vaihtelevat, samoin tulostuvan pisteen koko. Kaikkein kiusallisinta on, että pisteen koko on rivin suunnassa eri kuin sarakkeen suunnassa. Tosin telan paksuutta muuttamalla asiaan voi hiukan vaikuttaa, samoin vaihtamalla hammaspyörien kokoa rivinsiirtomekanismissa. Mittakaavan sinänsä voi kyllä kopiokoneilla muuttaa halutuksi kätevästi, nopeasti ja edullisesti. Tulostuksen driver-ohjelmalla voidaan myös muuttaa kuvan kokoa ainakin kaksi- tai kolminkertaiseksi, monissa voi kuvan myös kääntää. Kääntötarve ilmenee helposti 80 merkkiä riville tulostavissa kirjoittimissa.

Jos rahaa on noin 5000 mk lisää voidaan hankkia piirturi. Ehdoton minimipiirtoala on mielestäni A3, koska A4:n mitat ylittyvät jo tavallisen omakotitalon pohjakuvalla suhteessa 1:50. Piirturien ohjaus edellyttää kaikkien elementtien osalta uutta ohjaustaulukkoa, joten tulostusohjelma paisuu helposti niin suureksi, että se on paras toteuttaa omana ohjelmanaan.

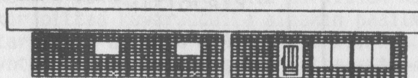
Ohjelman käyttökelpoisuus riippuu tulosteiden laadusta, jonka arvioimiseksi ohessa muutama tulostusnäyte.



Päädyt



Tiiliverhous





**** ELEMENTTILUETTELO ****

NRO	ELEMENTTEJÄ KPL
3	20
4	3
5	2
6	4
7	2
8	5
YHT	36

Pystylaudoitus



KUSTANNUKSET

NRO	MÄÄRÄ	A-HINTA	YHT. MK
3	20	3000	60000
4	3	4000	12000
5	2	3900	7800
6	4	4500	18000
7	2	2000	4000
8	5	2000	10000
SUMMA	36		111800

Vaakalaudoitus



Tero Sand:

OMAN TÖRPPÖYDEN TUNNUSTUS

Tämän tekeminen ei tietystikään koskaan ole kovin mukavaa, mutta se on aina terveellistä.

Ja tässä se tulee: minä olen ollut kertakaikkisen törppö tutkiessani ORCA Utilities 3.5 -pakettia, ennen kaikkea MON+ -ohjelmaa. No, se nyt ei vielä kovin vaarallista ole, mutta minäpä esitin ne julkisestikin, Syyskuu -85 Omenahyveessä.

Tulkoon se siis tässä julki: MON+ monitor & debugger toimii täysin kuten pitääkin. Se, että minä luulin sitä toimimattomaksi, johtui siitä, etten käynyt MON+ -ohjelmaa läpi kyllin rauhallisesti, lukien kunnolla ohjeet sekä ennenkaikkea katsoen mitä ruudulla tapahtuu. Minulta mitä ilmeisimmin jäi se tauko huomaamatta, kun MON+ kysyi JSR:n kohdatessaan, jotta 'ajetaanko vai traceataanko subroutine'. Kun rupesi näkymään monitor-osoitteita, päättelin 'Aha! PC eli Program Counter meni sekaisin!', ihan niinkuin kunnon taukin pitääkin.

Onneksi tarkistin asian tässä muutama viikko sitten. Tulin asian tarkistaneeksi, koska Byte Worksille lähettämääni valituskirjeeseen tuli epämääräinen vastaus, jotta 'kyllä se meidän mielestämme toimii, paitsi siinä ja siinä tilanteessa'. Kirjoitin - vaan en lähettänyt - oitis vastauskirjeen (oikein hyvän sellaisen), jossa mm. väitin heille tulleen täydellisen mielen luhistumisen. Niinpä ajattelin, että ennen tällaisia väitöksiä olisi syytä varmistaa asia vielä kerran. Jonka takia kirjoitan teille tätä juttua.

Koska MON+ 3.5 toimii, sen voisi luokitella uudestaan. Monitori- ja mini-assembler-osuudelle minä antaisin 9,5, syystä että siinä on Applen monitorin ominaisuuksien lisäksi paljon muuta, esimerkiksi yhteen- ja vähennyslasku, EOR, AND, NOT ja bytesarjan etsintä. Lisäksi se sisältää labeleiden asettelumahdollisuuden.

Debuggerille täytyy valitettavasti antaa 8-. Vaikka se on erinomainen, sillä ei voi jäljittää muistipaikkoja, esim. nollasivun variaabeleita.

OPETUS

Pitäisi AINA lukea ohjekirja tarkkaan. Toiseksi pitäisi aina kiinnittää huomionsa siihen mitä ruudulla tapahtuu. Ennenkaikkea: tee tämä jos aiot arvostella jotakin.

PRODOS ORCA/M:N MON+-ARVOSTELU ILMESTYY ENSI NUMEROSSA!

Markku Siivola:

PALVELEVA PUHELIN?

Koska olen ammatiltani henkitieteiden edustaja, suotakoon epätarkkuudet aiheesta, johon kuuluvia laitteita olen nähnyt tuskin muualla kuin kaupan ikkunassa, ja josta en tiedä juuri mitään. Koska en ole saanut rukoilemallakaan muita kirjoittamaan juttuja modemeista, jatkan edelleen itse, vaikka en sellaista ole koskaan käyttänyt. Suomalaiset väännökset ulkomaan kielestä ovat omiani, eivätkä varmasti vastaa vallitsevaa käytäntöä. Muutakin harhaoppia saattaa kylväytyä lukijoiden viattomiin sieluihin. Sitä vakavammin onkin huomioitava ehdotukseni, että Appleklubissa piileskelevät asiantuntijat lyövät minut lyttyyn oikoen pahimpia virheitä seuraavissa numeroissa sekä kertovat, miten asiat todellisuudessa ovat. Ja kirjoittavat käytännönläheisempiä Suomi- ja Appleklubispesifisiä juttuja!

<>

Appleklubilla on palveleva puhelin, hädässä jo monia auttanut - katso alkusivulta - mutta onko se nyt laitaa, että inhimillisiä kontakteja näin paljon harrastetaan? Eikö sentään kone hoitelisi homman siistimmin ja asiallisemmin? Tiedä häntä millaisen paukapään kanssa joutuu keskustelemaan jos lihaa ja verta luurin päähän saa, mutta jospa voisikin lähettää ongelmansa modemilla Appleklubin postilaatikkoon, ja noutaa sieltä myöhemmin siisti, hajuton, selkeä vastaus pulmaansa ja samalla itse vastata muiden, persoonaltaan tuntemattomaksi jäävien klubilaisten esittämiin ongelmiin? Ihmissuhteethan aiheuttavat vain ristiriitoja, joten keskittykäämme mitä pikimmin luomaan tehokas ja laaja sähköisen kommunikaation verkosto Appleklubillekin.

Suomessa toimii jo varmaan parikymmentä harrastelijaboxia eli elektronista postilaatikkoa? Appleklubilla ei yhtään. Vauhtimme näyttää olevan kuitenkin sellainen, että ensi vuosikymmenellä on klubilaisilla jo ainakin yksi modemi per lääni. Sitten kai aletaan ihmetellä mistä saisi boxinpitäjän.

Anteeksi pessimismini, mutta purkautuminen helpottaa niin.

<>

Tärkeimmät datan lähettelemisesä huomioon otettavat muuttujat ovat baudinopeus (baud rate), pariteetti (parity), lähetettyjen databittien lukumäärä ja aloitus- ja lopetusbittien lukumäärä.

Baudinopeus tarkoittaa databittien lukumäärää sekunnissa. Tavallisimmat nopeudet ovat 300 ja 1200 baudia. Euroopassa on yleinen myös 1200/75 baudia eli nopeamman kanavan rinnalla on rauhallisempi juttelukanava, jolle voi esim. kirjoitella hakuohjeita jollekin julkiselle tietopankille, josta tieto sitten tulee 1200 baudin vauhtia. 300 baudia alkaa muuttua 1200 ja 2400 baudin nopeuksiin, kun vehkeet ovat hyvää vauhtia halventuneet. 9600 baudiakin on hintaan $795 tarjolla - IBM PC:hen.

Toisaalta vihataan sanaa baudi, joka tarkoittaa sähköisten vaihtelujen lukumäärää linjalla per sekunti, ja suositellaan sen sijasta käytettäväksi ilmaisua bittiä sekunnissa.

Jotteivät kansat sohlaisi vehkeillänsä omin päin, tarvitaan aina standardoijaa. Suuri sellainen on puhelindatoroimisen alueella YK:n eli Yhdistyneiden Kansakuntien alaisen ITUn eli kansainvälisen

telekommunikaatiounionin esittämä standardi CCITT (Consultative Committee for International Telephone and Telegraph). Se määrittelee mm. nopeuden, transmissiotyypin (simplex/puoliduplex/duplex), modulaatiotyypin (FSK eli frekvenssimodulaatio, PSK eli vaihemodulaatio, QAM eli modulaatiomuoto, joka perustuu amplitudi- ja vaihevaihteluihin) ja operaatiomoodin (synkroni/asynkroni).

Pariteetin tarkistus (parity checking) tarkoittaa virheentarkistusta, joka suoritetaan siten, että ASCII-koodin (eli se, mitä tavalliset text filet sisältävät) kahdeksannen bitin eli juuri pariteettibitin on oltava ykkösen, jos sitä edeltäneiden seitsemän bitin joukossa on parillinen luku ykkösbittejä. Tätä pariteettia kutsutaan parilliseksi pariteetiksi (even parity). Pariton pariteetti (odd parity) taas tarkoittaa, että kahdeksannen bitin on oltava ykkönen silloin, jos edeltävien seitsemän bitin joukossa on pariton määrä ykkösbittejä.

Mikäli vastaanottajan systeemi havaitsee, että pariteettibitti ei ole se, mikä pitäisi, niin linjalla on sattunut häiriö. Häiriö voi tietysti joskus sattua siten, että pariteettibitti sattumalta kuitenkin täsmää.

Koska jotkut systeemit käyttävät parillista, jotkut paritonta pariteettitarkastusta, jotkut taas eivät kumpaakaan, pitää kommunikaatio-ohjelman pystyä ymmärtämään kaikkia kolmea muotoa.

Jokainen lähetetty merkki alkaa aloitusbitillä ennen varsinaisia databittejä, ja loppuu joko yhteen tai kahteen lopetusbittiin. Näidenkin muuttujien suhteen on lähettäjän ja vastaanottajan systeemien luonnollisesti puhuttava samaa kieltä, etteivät databitit sekoitu niihin muihin bitteihin. Systeemien on oltava yhtä mieltä myös databittien lukumäärästä.

Simplexkommunikaatio tapahtuu vain yhteen suuntaan. Puoliduplex kahteen, muttei samanaikaisesti eli kun toinen kone puhuu, on toisen kuunneltava. Kokoduplexissa voivat kummatkin koneet puhella ja kuunnella samanaikaisesti.

Asynkroni siirto tarkoittaa, että data siirtyy riippumatta siitä, milloin edellinen data siirrettiin. Nopeammassa (2400 baudista ylöspäin) synkronisiirrossa tapahtuu datasiirto vakioaikavälein.

Lisäominaisuuksia

Automaattinen numeronvalitsija: Jos modemi sen osaa, on tietysti myös ohjelman se osattava, ja oltava vielä yhteensopiva kyseisen modemimerkin kanssa. Vielä enemmän helpottavaa on, jos ohjelmaan sisältyy myös numeromuistio. Näistä ominaisuuksista ei ole hyötyä, jos se kone, jonka kanssa rupatellaan, ei osaa vastata automaattisesti, jolloin ensin pitää saada lihaa ja verta langan päähän soittamalla ensin itse, ja antamalla vasta sitten koneiden jutustella. Jos kone osaa vastailla, se saattaa sisältää enemmän tai vähemmän isännän ominaisuuksia (host operation) eli pystyy kontrolloimaan, mitä soittaja voi tehdä; esim. vaatia tunnussanaa, jonka jälkeen se vasta antaa soittavan koneen tutkia vastaanottajan tiedostoja yms. Jos nämä ominaisuudet ovat erittäin kehittyneitä,, nimitetään näitä isännän piirteitä ilmoitustaulupalveluksi (Bulletin Board Service eli BBS).

Tunnustelu

Numeron automaattivalinnasta seuraavaksi sofistikoituneempi piirre on tunnustelu (signing), jolloin kone automaattivalinnan lisäksi osaa lähettää esim. tilinumerot, tunnussanat ym. vastaanottavan koneen kysymyksiin, ja osaa vielä lopettaakin puhelun.

Makrot

Tunnustelun toteuttamiseksi käytetään kahta päätapaa: makroja (macros) ja käsikirjoituksia (scripts). Makrokäsite onkin melkoisen tunnettu, ja sehän tarkoittaa, että yhden tai kahden näppäimen painalluksella voi lähettää niihin ohjelmoidun pitkänkin rimpsun (string). Kehittyneimmät makrot osaavat pitää taukoa merkkien välillä tai kutsua muita makroja.

Käsikirjoitukset

Makroissa tarvitaan vielä ihmistä niiden laukaisijana, ja sehän on turhaa. Käsikirjoitus on kokonainen ohjelma, joka toimii ennalta laaditun käsikirjoituksen mukaan täysin itsenäisesti käynnistämisensä jälkeen: valitsee numeron, odottaa, lähettää vaaditut koodit, lähettää käskyjä, tutkii toisen koneen viestejä ja toimii niiden mukaan jopa niin pitkälle, että kehotuksen mukaan osaa valita myös uusia puhelinnumeroita joihin soittelee. Jos koneessa on kello, voi se toimia laukaisijana, jolloin koneen voi jättää puuhailemaan täysin itsekseen esim. yöllä halpojen puhelinmaksujen aikaan, ja sitten aamulla tulla katsomaan valmiiksi printattuja tuloksia.

Pelit seis

Jos olet varma, että sinun ei koskaan tarvitse katkaista juuri alkanutta pitkää ja seikkaperäistä lähetystä vain sen takia, että se sattuu selvittelemään väärää asiaa, ei ohjelman tarvitse osata katkaisukäskyä (BREAK), joka tarkoittaa loogista nollaa, joka kestää 150 - 250 ms.

Imurointi

Imurointi (Data Capture) on niin omien kuin toisenkin puuhailujen tallennus joko koneen aktiivimuistiin tai levylle tai kumpaankin. Toiselta saatujen tietojen vastaanotto omaan koneeseen on downloading, lähetys omasta koneesta uploading. Tämä säästää puhelinmaksuja, koska saadun aineiston voi tutkia rauhassa myöhemmin. Kehittynyt ohjelma antaa selata saatua aineistoa jo silloin, kun toinen kone on vielä lähettämässä sitä, antaapa vielä ihmistenkin keskustella näppäimistöjensä kautta. Se myös varoittaa, että koneen aktiivimuistissa on vielä levylle siirtämätöntä aineistoa, jos aiot lopettaa ohjelman ilman sen tallennusta. Se myös varoittaa aktiivimuistin lähenevän täyttymistään. Suoraan levylle kirjoitus on turvallisempaa kuin ensin aktiivimuistiin otto, ainahan sähkökatkoja juuri sopimattomalla hetkellä sattuu, mutta tämä saattaa hidastaa vastaanottoa turhan paljon. Suurten tiedostojen alkumenujen printtauksessa hetsiltään on kyllä mieltä, niin harhailu jää vähemmälle ainakin seuraavalla kerralla.

Printterivippa

Joskus saattaa olla hyvä ottaa tulokset suoraan printterille, jolloin hyvä kommunikaatio-ohjelma tarjoaa helpon mahdollisuuden kytkeä printteri päälle ja taas pois milloin tahansa lähetyksen kestäessä (Printer Toggling). Jos printteri on hidas, olisi puskuriominaisuus hyvä olla olemassa, eli kone ottaa tiedot aktiivimuistiin lähetysnopeudella ja vuodattaa ne sitten sieltä printterille jahka se ennättää.

Tekstin välitys

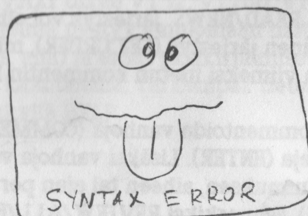
Puhelinmaksujen vuoksi on paras muodostaa tekstitiedosto eli text file valmiiksi ennen lähetystä. Vallankin elektroniseen postilaatikkoon kannattaa lähettää näin tietonsa. Eräs lisäpiirre on säädeltävä jarru, joka mahdollistaa kirjainten ja rivien jälkeen sellaisen viiveen, että myös täyteen 1200 baudiin pystymättömät vastaanottajat ennättävät saada kaikki tiedot talteen. Ohjelman, jolla tekstitiedostosi muovaat, tulee olla sellainen, että sen omat kontrollimerkit eivät sekoitu transmissio-ohjelman merkkeihin.

Käytöstavat

Protokollasiirrot (Protocol Transfers) eivät ole kovin tarpeellisia pelkän tekstin lähettämiseen. Jos matkalla sattuu virhe, muuttuu vain kirjain tai pari toiseksi, mutta kokonaisuus on vielä aivan ymmärrettävää. Mutta jos jonkun ohjelman, erityisesti konekielisen ohjelman lähetyksessä sattuu virhe, tämä saattaa tietää toivottoman hankalaa virheen etsintää käsittämättömästi käyttäytyvästä ohjelmasta. Näin ollen tarvitaan jokin virheentarkistustapa, joista yleisimmät ovat Ward Christensenin eli Xmodem-protokolla ja Kermit-protokolla (jälkimmäinen PD:nä Klubilla). Christensen pilkkoo datan 128 byten pätkiin ja laittaa perään 8 bitin tarkistussumman. Jos vastaanottajan saama tarkistussumma ei täsmää, pyytää se saman pätkän uudelleen lähetettäväksi.

Päätejäljittely

Laajalle yleisölle tarkoitetut informaatiopalvelut eivät juuri muuta oleta tapaavansa kuin pelkkiä ASCII-terminaaleja, mutta jos tahtoo päästä käsiksi spesialisoituneisiin tiedostoihin, on niiden keskustietokoneen ja päätteen välinen kytkentä yleensä sofistikoituneempaa ja näin ollen monimutkaisempaa. Päätejäljittely eli terminaaliemulaatio (Terminal Emulation) on niin vaikea seikka, että ei hevin kannata uskoa ohjelman pystyvän jäljittelemään niitä viimeistä piirtoa myöten. Suosittu IBM 3270 vaatii myös kovaa tavaraa ohjelman lisäksi.



TEEMU TÖRMÄ:

Printin VAXI

Printin VAXI on Printin tilaajille ja käyttäjäkerhoille tarkoitettu bulletin board, tosin melko paljon suurempi kuin normaalit boxit. Se perustuu VAX-11/730 tietokoneelle ja siihen on 10 modeemilinjaa (7 kpl V.21, 2 kpl V.22 ja 1 kpl V.23, nopeudet 300 bps, 1200bps ja 1200/75 bps vastaavassa järjestyksessä). Ohjelmisto on pääasiassa Hannu Strangin käsialaa ja on suomenkielinen. VAXIn sisällöstä vastaa Silja Linko-Lindh.

Jokaisella käyttäjällä on oma enintään 8 kirjaiminen käyttäjätunnus, jolla eri käyttäjät tunnistetaan, esim Hannu Strangilla se on CHS. Alussa jokaiselle annetaan 8-numeroinen tunnus, jonka voi ensimmäisellä kerralla muuttaa mieleisekseen.

Viikottainen käyttöaika on 7 tuntia, ja se nollataan aina sunnuntain ja maanantain välisenä yönä. Yhdellä kerralla sisällä saa olla vähintään tunnin, riippuen siitä, onko muita vastaavan nopeuksisia linjoja vapaana. Jos kaikki ovat varattuja, niin VAXI varottaa n. 5 minuuttia ennen linjan katkaisua.

Systeemissä on kolme selvästi toisistaan erotettavaa tasoa: päätaso, postitus- ja kokousjärjestelmät. Päätasolta löytyy myös ohjelmakirjastot ja terminaalin asetukset. Kaikkialla systeemissä saa apua komennolla HELP.

Kokousjärjestelmään päästään komennolla COM sekä päätasolta että postitusjärjestelmästä. Kokouksia on kahta päätyyppiä: tavallisia ja suljettuja. Suljettuun kokoukseen liittymistä pitää anoa kokouksen puheenjohtajalta joka valitsee jäsenet. Tavallisiiin kokouksiin kuka tahansa saa liittyä. Niistä löytyy on myös ns. osasto-tyyppisiä kokouksia, mikä tarkoittaa, että kaikki sinne osoitetut kommentit tulevat näkyviin vasta kun SysOpit hyväksyvät ne. Edellisestä esimerkkinä Ostetaan ja myydään. Kokouksista saa listan komennolla STAT/ALL.

Avoimia kokouksia on tällä hetkellä 27. Kokouksiin voidaan liittyä JOIN-käskyllä ja niistä voidaan erota (WITHDRAW). Kun kokoukseen on liitytty, niin VAXI näyttää aina returnin painalluksella automaattisesti seuraavan uuden lukemattoman kommentin. Kaikki uudet voidaan lukea myös kerralla käskyllä READ/NEWS. Järjestys voi olla joko aikajärjestys (SET NOORDER) tai looginen järjestys (SET ORDER), mikä tarkoittaa, että seuraavaksi näytetään viimeksi luetun kommentin kommentti.

Kokouksissa voidaan kommentoida vanhoja (COMMENT) sekä kirjoittaa aivan uusia kommentteja (ENTER). Lisäksi vanhoja voidaan lukea joko numeron, kirjoittajan tunnuksen, aiheen tai ajan perusteella tai edellisten yhdistelmillä (REVIEW). Esimerkiksi REVIEW/ALL/BY=XXXX/SUBJ=YYYY-

/SINCE=20-OCT näyttää kaikki XXXX:n kirjoittamat kommentit, joiden aiheessa esiintyy YYYY ja jotka on kirjoitettu lokakuun 20. päivän jälkeen. Päätasolle päästään komennolla EXIT.

Postitusjärjestelmään päästään komennolla MAIL sekä päätasolta että kokousjärjestelmästä. Siellä voi lukea omaa postiaan ja lähettää postia toisille käyttäjätunnuksille. Jos sinulle on tullut postia, niin siitä tulee ilmoitus loginin yhteydessä. Kun siirryt postitusjärjestelmään, niin VAXI tulostaa automaattisesti lukemattomista kirjeistäsi lähettäjän, aiheen ja lähetyspäivän ja -ajan. Itse voit lähettää postia yhdelle tai useammalle käyttäjälle (SEND) sekä vastata saapuneisiin kirjeisiin(REPLY). Jos olet saanut kirjeen, joka on osoitettu useammalle käyttäjälle, niin voit vastata joko kirjeen lähettäjälle (REWPLY/SENDER) tai kaikille kirjeen saajille (REPLY/ALL). Pelkkä REPLY vastaa ainostaan kirjeen lähettäjälle. Saatu kirje voidaan myös lähettää eteenpäin jollekin toiselle käyttäjälle oman kommentin kera (FORWARD).

Normaalisti luetut kirjeet tuhoutuvat kun poistutaan postitusjärjestelmästä. Mutta kirjeet voidaan merkitä (MARK), jolloin ne säilyvät 'postilaatikossa' kunnes ne sieltä tuhotaan (DELETE). Kirjeiden säilyttäminen hidastaa melko paljon siirtymistä kokousjärjestelmään, joten kirjeet kannattaa tallettaa omalle levylle/levykkeelle. Päätaolle poistuminen tapahtuu EXITillä.

Päätasolta löytyviin ohjelmakirjastoihin voi kuka tahansa lähettää ja imuroida ohjelmia. Kirjastoa vaihdetaan komennolla CD (CD ? näyttää kaikki kirjastot) ja DIRillä saadaan sisällysluettelo näkyviin. VAXI voi siirtää tietoa ASCII-muodossa, sekä XMODEM (Christensen)- että KERMIT-protokollilla. Lähetetyt ohjelmat tulevat näkyviin vasta, kun on lähettänyt 'postissa' tunnukselle OHJELMAT yleistä tietoa ohjelmasta, jotka saadaan näkyviin käskyllä DIR ohjelman nimi.

Kaikkialla VAXIssa (paitsi editorin editointitilassa) voi lähettää enintään 3 rivin viestejä jollekin/joillekin muille linjalla olijoille (MESSAGE). Lähetettävä teksti tulee vastaanottajan näytölle bellin ja otsikkotietojen kera (lähettäjä, aika ym.).

Päätasolta voidaan muuttaa TERMINAL- käskyllä pääteasetuksia (esim. pääteemulaatiot, korvataanko tabulaattorit välilyönneillä vai ei, half/fullduplex ym.). VAXI tukee VT52, VT100, VT102 ja VT200-päätteitä. Jos pääteohjelma pystyy emulomaan näitä päätteitä, niin editointi helpottuu (ks. alla) ja eräät yksikirjaimiset käskyt (control-C ==> *CANCEL*) tulostuvat käänteisinä. Tarkempaa tietoa asetuksista ja niiden muutamisesta saa käskyllä HELP.

Editori, jolla kirjoitetaan kirjeet sekä kommentit, on rivieditori (itsestäänselvää). Rivin editoinnissa voi myös kirjoittaa väliin ja tuhota tekstiä keskeltä riviä Delete-näppäimellä (toiminnot ovat todella hitaita 300 bps modeemilla). Valitettavasti oikean reunan tasaus ja tavutus puuttuvat, mutta replace-käsky löytyy. Kursorin liikuttamiseen rivillä on omat ohjaus-koodinsa, mutta jos käyttää esim. VT-100 emulaatiota, niin kursorin liikutus käy Access II:ssa nuolinäppäimillä ja MacTerminaalissa hiirellä (edellyttäen tietysti, että em. ohjelmat ja VAXI on asetettu emuloimaan VT100:aa). EXIT tallentaa ja QUIT hylkää kirjoitetun tekstin.

Kaikilla VAXIn tasoilla saa näkyviin kaikista käyttäjistä joko nimen tai tunnuksen perusteella nimen, tunnuksen ja viimeisen yhteydenottoajan (WHO-käskyllä). Se ei hyväksy wildcardeja, mutta vähintään kaksi nimen tai tunnuksen ensimmäistä kirjainta riittää. Linjalla olijat saadaan näkyviin käskyllä SYSTAT. Se ilmoittaa nimen, tunnuksen, sisääntuloajan, linjan nopuden sekä missäpäin VAXIa kyseinen henkilö on. TIME-käskyllä saadaan näkyviin sen hetkinen kellonaika sekä jos ollaan COMissa, se näyttäää myös kokouksen. Ctrl-O katkaisee aina tulostuksen (myös VAXI-logon loginin yhteydess). Ctrl-C peruuttaa tai keskeyttää toiminnon. Ctrl-Z vastaa aina EXITiä.

Henkilökohtainen mielipiteeni on, että VAXI on huomattavasti miellyttävämpi ja joustavampi kuin muut boxit. Se on erittäin monipuolinen syseemi ja melko nopea. Siinä viehättää myös suuri käyttäjäkunta ja se, että niin moni voi olla linjalla yhtä aikaa. Käyttäjistä löytyy myös legendaarisia hahmoja (Seppo Uusitupa, Ebbe Jonsson) kaikkien muiden lisäksi. Suurin osa käyttäjistä sijoittuu ikäluokkaan 14...25 vuotta.

MARKKINAPAIKKA

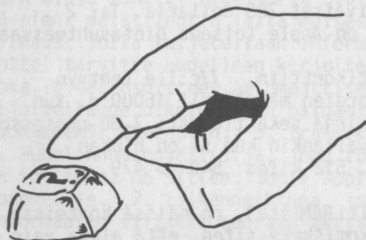
MYYN: toimivan kokonaisuuden:
Apple II+ (skand.näppäimistöllä)
Kielikortti
Videoterm 80 + softswitch
Apple Parallel Printer card + Epson-kaapeli
Applewriter II + Videoterm 80 Pre-boot
yhdessä tai erikseen

Heikki Kasari, Katajanokankatu 7 A 5, 00160 Helsinki
puh. 90-656300 tai 90-1500287

Tero Sand
Markku Siivola

PUUSTA PUDONNEITA
eli
viimeksi varisseita

Vaikka kuinka olisi tottunut siihen, että Apple II forever, silti jaksaa vielä hämmästyä tämän kakkosvaarin sitkeähenkisyyttä. Uutta tuotetta tungeikse sille joka viikko. Puusta pudonneista se taas näkyy. Kuten tässä numerossa esim. 10 megan laatuluokan kovalevyn erikoistarjous alle kuudensadan dollarin. Vaikka ette joka tuotetta suoraan ostaisikaan ettekä edes valmistajille kyselykortteja lähettäisi, seuratkaa tätä palstaa kuitenkin mitä tiiveimmin. Se antaa käsityksen, missä mennään ja kuinka lujaa, niin eivät ne tietämättömyydessään autuaat afäärimiehet aivan mitä vaan muinaismuistoja viattomalle klubilaiselle kaupustele. Tosiasiahan on, että harvoin ne kauppaveikot lieroja ovat. Ei, kyllä kyse on enimmäkseen siitä, että bisneksen hoitamisessa menee aikaa muuhunkin kuin joka tietokonelehden ulkoa opettelemiseen.



Miljoonamuisteja kakkosille - osa II

Ensin oli RAMWORKS, joka nosti AppleWorks-desktopin 736K:oon, lisäsi databaserecordien määrän 1350:stä 4300:aan ja kaitpa se teki jotain muutakin. Sitten tuli MultiRAM //e (Nyt Checkmate Technologyn myymä). Se nosti muistimäärän 1.5 megabyteen ja recordit nousivat 5500:een, AppleWorks-desktopin koko yli 1100K:n. Muista lisäyksistä ei puhuttu. Sen jälkeen on kumpikin yhtiö parannellut tuotettaan, MultiRAM-korttiin mm. lisättiin 65816-prosessori, ja yrittääpä se levittää itseään myös Call-A.P.P.L.E.:nkin erikoistarjouksena. - Kunnes AE julkaisi...

RAMWORKS II - muistikortin. (Kts. mainos esim. Call-A.P.P.L.E., Nov. 85). Hintoja on tottakai alennettu. Pääkortille mahtuu 1 MB. Laajennettavissa KOLMEEN megabyteen. AppleWorksin databasen recordmäärän maksimi on nostettu yli 16000:een! (MultiRAM max. 5100 records). Tekstinkäsittelyosiotakin on ehostettu: rivien määrää on nostettu yli 5000:n. Yksi mainio lisäominaisuus (joillekin) on printterispooler -- toisin sanoen AppleWorks käyttelee RAMWORKSin muistia printteribufferina. Tähän ominaisuuteen vaaditaan yli 256 kiloa. $29 hintainen Ramdrive-ohjelma tekee kortista suuren kakkosdriven, jolla sitten voi esim. kopioida levyjä yhdellä ainoalla pyyhkäisyllä. Muita uusia ominaisuuksia: 15 päivän kokeiluaika (mitenkähän toimii Euroopassa?), testausROMit (RAMWORKS-kortin testaavat ROMit siis), takuuaikaa nostettu 5 vuoteen, prosessoriportti (ts. muut prosessorit kykenevät käyttämään RAMWORKSin muistia).

RAMWORKS II:n ostamista suunnittelevan on hyvä tietää seuraavaa:

Muistimäärä	AW-desktop	Hinnat ($) ja niiden viimeisin lasku
128K	101K	249 -> 219
256K	183K	299 -> 249
512K	367K	399 -> 319
1024K	736K	649 -> 519
1536K	1104K	719
3072K	2205K	1699

Vaan pannaanpa tähän vertaukseksi IBM PC:hen ja AT:hen sopiva The Companion Card: 1 megabyte vain vaivaiset 285 dollaria. Tai 2 megabyteä ja 480 dollaria. Pahasti on Apple toisena hintasuhteessaan.

Applied Engineeringin toiseen valttikorttiin, //c:lle tehtyyn Z-RAMiinkin on lisätty databaserecordien määrää yli 16000:n. Kun siihen kuuluu CP/M-kieli plus ohjekirja sekä tietysti Z-80-prosessori, niin ei hinta tunnu enää pahalta, vallankin kun se on hiukan pudonnutkin: 256 kiloa: 449 -> 399. 512 kiloa: 549 -> 479.

Kuten RamWorks ykkösessäkin (ja MultiRAMissa), on näissä korteissa pitkien fileiden automaattinen katkomiskyky siten, että alkaa vain säästää sitä levylle, niin levyn loppuessa vaihtaa vain levyn ja jatkaa säästämistä. Tällä tuon nykyään niin pienen 143K levytilan haitat hieman kompensoituvat.

Mutta jos oikein pikkutarkka tahtoo olla, niin kaksi pullonkaulaa jää vielä jäljelle: näissä korteissa ei ole varaparistoa tai akkua, jolloin virtakatkos hävittää niistä datan heti. Näin ollen RAMdriven merkitys vähenee, koska fyysiselle levylle pitää kuitenkin aika usein juuri tämän vuoksi säästellä. Toisekseen ei ainakaan mainos ole ilmoittanut, että AppleWorksin 255 rivin maksimiraja datan siirrossa desktopin kautta fileestä toiseen olisi laajennettu. Näin ollen jos alkaa satojen kilojen pituisia ohjelmia liimata yhteen tai ylipäänsä siirrellä suurempia kokonaisuuksia fileestä toiseen, saa sen tehdä nylkyttämällä sitä vain em. maksimirivien puitteissa kerrallaan. Ja kolmas hidastava tekijä alkaa myös nousta esiin: Applen kakkossarjan hidas keskusprosessori, joka mm. hirveän suurissa AppleWorks-tekstinkäsittelyfileissä näkyy esim. marginaaliasetuksissa jo melkoisen pitkinä taukoina.

RamWorksien ja Z-RAMin tekijä: Applied Engineering, P.O. Box 798, Carrolton, TX 75006. Korttien toimitusmaksu Yhdysvaltain ulkopuolelle on vain $10 per kortti, ja VISA käy.



Muita kakkosuutisia

Applen kakkossarjakin pääsee sivupotkuilemaan, katso Macin Sidekick alla. AppleWorksin (ja muiden ProDOS-ohjelmien) kanssa yhteisymmärryksessä toimiva Sidekickin kaltainen ohjelma on $69 hintainen Pinpoint, valmistaja Pinpoint Publishing, P.O. Box 13323 Oakland, CA 94661. Sillä lisätään 9 nk. accessoria AppleWorksiin. Accessorit ovat pieniä - joskus suuriakin - utilityjä, jotka saadaan KOSKA TAHANSA esiin. Voit esimerkiksi kesken kirjeen tahi artikkelin kirjoittelun saada laskimen esiin, laskea jotain, ja palata täsmälleen samaan paikkaan kuin mistä lähdit. Accessorit ovat: 1. AppleWorksin käskyjä käyttelevä pieni muistilehtiö (mitä moisesta hyötyä?). 2. Leikkaus ja liimaus, jolla kuljetellaan informaatiota ProDOS-ohjelmien välillä, jottei tarvitse uudelleen kirjoitella. 3. Kirjekuoriosoitteistin, joka löytää osoitteet automaattisesti (mistä?) ja antaa vielä sijoitella ne oikein ennen painamista. 4. Kokouskalenteri kahdeksi kuukaudeksi eteenpäin. 5. Grafiikansulattaja tekstin sekaan. 6. Puhelinnumerovalitsija, joka löytää numeron mistä tahana ruudulta, ja soittelee ne sitten. Sopii Apple- Hayes- ja U.S. Robotics-modemeille. 7. Liikenneikkuna, jonka kautta linjalla käyskelevä informaatio vilistää suoraan aktiiviAppleWorksiin tai AppleWorks-filemuodoksi. 8. "Tasku"laskin neljällä peruslaskutoimituksella. Tulos voidaan siirtää AppleWorksiin. 9. Konekirjoittaja, joka kirjoittaa yhden rivin kun sen lopussa painaa ENTER (tarkoittavat kai returnia). Ainoat supportoidut modemit ovat Hayes ja Robotics. Niille jotka tekevät omia ohjelmia on ilouutinen se, että PinPointiin voi liittää omia accessoreita. Toimineeko Pinpoint II:ssa ja II+:ssa, kun AppleWorks on ensin muutettu niissä pyöriväksi Plus-Worksilla?

Plus-Worksista vielä tässä Omenahyveessä (kts. myös edellinen numero) mainittakoon, että valmistaja mainostaa sen XM-version pystyvän laajentamaan AppleWorksin desktopin aina 1024 kiloon (Legend S-kortilla). Mutta myös Call-A.P.P.L.E.:n myymä (Synetix SSD:lle ja Prometheus 128K-korteille kirjoitettuun softaan sopiva) II, II+ ja //e-yhteensopiva $450 hintainen (vain jäsenille) yhden megabyten lisämuistikortti BIG BOARD sopii, koskapa C-A innoissaan mainostaa Plus-Works-XM:ää juuri sen kortin kanssa: sanovat todenneensa sen hyväksi ja kirjoittavansa ko. mainosta parhaillaan juuri sillä ja II+:lla AppleWorksin näyttäessä: Available Desktop Space: 1016K! Ja A.P.P.L.E.:n jäsenet saavat Plus-Works-XM:n hintaan $39. Valmistajan (Norwich Data Services, PO Box 356, E. Norwich, NY 11732-0356) hinta on $49.95. Se ei ole preboot, vaan formatoi AppleWorksin pysyvästi. Se on myös kopiosuojaamaton. Pienempiä lukuja saa aikaan Plus-Works aikaan Saturnin lisämuistikorteilla. Samanhintainen ($49.95) XMP-versio taas laajentaa PCPI CP/M- ja ALS CP/M 64K korttien kera AppleWorksin desktopin 72 kiloon.

Sivumennen on muuten mielenkiintoista, ettei Call-A.P.P.L.E.sta tällä kertaa löytynyt hardware-vientikieltoa Yhdysvaltain ulkopuolelle. Se tietäisi että me muut A.P.P.L.E.:n jäsenet vihdoinkin pääsisimme helvemmista hinnoista osallisiksi - kuten esimerkiksi heidän uudesta II, II+ ja //e-sopivasta puolikorkeasta E.D. (Economical Drive) -levyasemastaan: 99 dollaria!. Se on vieläpä niin luotettava, että sitä voidaan käyttää myös ykkösasemana boottaamaan kriittisiä suojattuja ohjelmia. Jotkut ei-Apple-asemathan eivät suostu kaikkia ohjelmia boottaamaan. IBM:lle tehdyt tietysti voittavat jälleen: Esim. puolikorkea DS/DD levyasema: $64.

Applied Engineering, P.O. Box, Carrollton, Texas 75006 vaikuttaa parhaalta tämän hetken Applen lisälaitteiden tekijältä. Itse Woz on saatu hymyämään oikein kuvassa ja sanomaan "I recommend Applied Engineering products wholeheartedly".

Puhumattakaan viime (ja tämänkin) Omenahyveen muistikorttivaahtoamisesta suositeltakoon nyt ensinnäkin AE:n uutta $79 hintaista DOS 3.3 ja ProDOS-yhteensopivaa AppleWorksin automaattisesti aikaleimaavaa (myös vuosi ja sekunnit) //c-kellokorttia. AppleWorksin ja BASIC-ohjelmien teossa se on suuri helpotus. Kun ohjelmaa kehittelee, ennättää yhden vuorokauden aikana helpostikin tehdä parikymmentä versiota. Ja varmaa on, että ne silloin tällöin lipsahtelevat väärille levyille tai levypuolille, ja sitten ei enää muulla tavoin tiedä, mikä on viimeisin versio, kuin joskus tuskaisan pitkän tutkimisen jälkeen. Kellonaika ratkaisee heti tämän pulman. Em. kello kiinnitetään jompaankumpaan serial-porttiin ja kelloon sitten ko. portissa ollut vempain. Paristot kestävät 1-2 vuotta ja takuu 5 vuotta. - Mutta suositeltakoon myös saman firman vanhaa tuttua $129 Timemaster II H.O.:ta, II, II+ ja //e-sopivaa millisekunnintarkkaa DOS 3.3 ja ProDOS-sointuvaa AppleWorksin ja AppleWriter IIe:n leimaavaa ja kaiken tämän hyvän päälle vielä muitakin ominaisuuksia omaavaa kellokorttia. Toimitusmaksu $10 USA:n ulkopuolelle. VISA käy.

Ehdottomat DOS- ja ProDOS-auktoriteetit Don Worth ja Pieter Lechner ovat uudistaneet klassisen levyntutkimusohjelmansa Bag of Tricksin ollen nyt sen nimenä Bag of Tricks 2. Entisten ominaisuuksien lisäksi se on nyt ProDOS-pohjainen, toimii myös Profile- ja Sider-kovalevyjen sekä 3.5 tuuman floppylevyjen kanssa, ymmärtää useimpia RAM-kortteja, eikä ole enää kopiosuojattu. Hintaa on $49.95, mutta aikaisemman version omistajat saavat sen $20 halvemmalla, jos lähettävät vanhan levyn osoitteeseen Quality Software, 21601 Marilla Street, Chatsworth, California 91311. VISA käy, ja toimitusmaksu on $2.50, mutta eivät sano, onko hinta sama myös USAn ulkopuolelle. Mutta kun VISAa käyttää, ei sitä tarvitse tietääkään.

Sama firma myy myös Universal File Conversion-ohjelmaa, jolla DOS 3.3, CP/M, ProDOS ja Apple Pascalin sekä II, //e ja //c-vehkeiden välillä siirrellään fileitä. Hinta on $34.95, toimitusehdot samat kuin yllä.

Southern California Research Groupin, P.O. Box 593-L, Moorpark, CA 93021, tuotteista on Omenahyveen sivuilla mainittu ainakin Switch-A-Slot, quikLoader, 9-16- ja 16-9-Adapter ja ehkä jotain muutakin. Uutta on nyt $29.95 hintainen "embedded" keypad, eli luultavasti siis //c:n omat näppäimet jonkun vivun liksautuksella taskulaskintyyppiseksi numeronäppäimistöksi muuttava kitti, jonka asentaminen vaatii mainoksen mukaan "expert soldering and de-soldering ability". Siinäpä vanhoille hackereille jotakin.

SwyftCard on Apple //e:hen tarkoitettu kummallinen kortti. Sillä on tekstinkäsittelyominaisuuksia sekä data management-ominaisuuksia. Toimiipa se alkeellisena bulletin boardinakin. Se on erittäin nopea koskapa on korttimuodossa. Ja ennen kaikkea: itse suuri Woz eli Steve Wozniak hymyilee mainoksessa ja sanoo: "SwyftCard is an incredible addition to my Apple IIe", ja lisää "If I had thought of the SwyftCard while creating the Apple II, I would have built it in". Jo pelkästä Wozin kunnioituksesta täytyisi kaikkien klubilaisten ostaa tuo kortti, vaikka eivät sitä tarvitsisikaan. Se luo 40K kokoisen "universumin", johon voi laittaa mitä vaan missä järjestyksessä vaan. Ja siinä on vain seitsemän käskyä! - - Peräti merkillinen moinen kortti ja vielä Wozin kehuma. Tämä $89.95 hintainen (plus $10 ulkomaan toimituskuluja)

kortti saattaa hyvinkin käydä köyhemmän applelaisen monenlaisiin tarpeisiin. Minimikonfiguraatio kortille on //e, siinä vapaa slot 3, 80-kolumnin kortti joko lisämuistin kera tai ilman, tietysti 80 kolumnin monitori sekä yksi drive. Jos lisäksi haluaa siirtää SwyftCardin tietoa Applen ohjelmiin tai päinvastoin, käy se mukana seuraavien ProDOS-utilityjen avulla, jolloin pitää olla joko extended 80-kolumnin kortti tai kaksi driveä. Jos käyttää SwyftCardia kommunikointiin, pitää olla lisäksi Super Serial Card ja 300 tai 1200 baudin modemi. Katso tarkemmin mainos esim. marraskuu 1985 BYTEn sivulta 427. Myyjä on Information Appliance Inc., 530 University Ave., Palo Alto, CA 94301. VISA käy. Jos tulee katumapäälle, niin palauttaa sen 30 päivän sisällä ja saa rahansa takaisin.

Kaikki ulkomaiset lisäkortit Apple kakkosiin sekä sen taiwanilaisiin klooneihin eivät aina sovi hieman erilaisen osasijoittelun vuoksi. Päätoimittaja ei kuitenkaan tiedä mainita nimeltä tällaisia onnettomia kombinaatioita, ja olisi kiitollinen, jos saisi sen tietää, niin laittaisi sen sitten heti Omenahyveeseenkin.

Ken ei itse viitsi tai osaa juottaa johdon toiseen päähän auton tupakansytytinplugia ja toiseen päähän Apple //c:hen sopivaa virtapistoketta, tilatkoon sen $44.95 hintaan osoitteesta Computer Carats, PO Box 7012, Cotati, CA 94928. Saapa siinä mukana kaksoisvirtapistokkeen, jotta 12 voltin TV:llekin tulee virtaa. Päätoimittajan oma mukula on jo ennättänyt //c:llä pelailla autossa tietokonepelejä - tietysti päätoimittajan itse juottaman johdon kera. TV:nä on päätoimittajalla viiden tuuman eli monitori, joka ottaa virtansa suoraan //c:stä, joten tuplapistoketta ei tarvittu.

Kakkosuutisia Apple Computerilta

Vihdoinkin itse Apple Computer Inc tekee jotakin floppyasemiensa surkean pienelle tilalle. Se julkisti 17. syyskuuta uusia periferialaitteitaan kakkossarjaan. Viime Omenahyveessä vielä Huhuu-palstalla ollut 800K (formatoitua tilaa) kaksipuolinen 3.5 tuuman drive on nyt todellisuutta. Näillä näkymin sitä pystyy käyttämään DOS 3.3:n, ProDOS:n ja Pascalin alaisena. Se toimii "up to" 50% nopeammin, joka tietysti saattaa tarkoittaa myös, että se toimii kaksi kertaa hitaammin kuin vanhat levyasemat, mutta sellaisissa erityisolosuhteissa, jotka eivät koskaan tule tavallisen käyttäjän eteen, se toimii tuon 50% nopeammin. - No, joka tapauksessa se vaatii ROM-modifikaation (sisältänee piirin ohella myös toimenpiteen?), jonka //c:läiset saavat Applen myyjiltä maksutta (kai sitten Suomessakin?), mutta II, II+, ja //e vaativat $69 hintaisen kitin. Levyaseman nimi on UniDisk, ja hintaa on sillä $499 - siis hiukan yli 400 dollaria. Mitä järkeä on koko jutussa, kun siihen vain sata taalaa lisää, niin saa jo 10 Mb-levyn - jos pitää kiirettä, katso Siderin erikoistarjousta toisaalla tässä Pudonneissa. Mutta saattaapa siitä hyötyä olla seuraavan seikan valossa: Apple Computer on julkaissut sen, se on standardi. Mikäli sille formaatille aletaan valmistaa softaa, ennemmin tai myöhemmin muut yhtiöt alkavat julkistaa halvempia 3.5 " levyasemia.

Saman tien Inc. julkisti hiukan yli 300 dollarin ($399) 300/1200 baudin modemin, joka korvaa Apple Modem 1200:n. Siinä on auto-answer, auto-dial, auto-redial, kovaääninen ja valo, joka osoittaa transmissiostatuksen.

Tulipa Inciltä uusi hiukan yli 500 dollarin hintainen ($595) printterikin, Imagewriter II, joka korvaa Imagewriterin. Vähän päälle 20 dollarin ($29.95) kaapelilla sen saa toimimaankin. Se painaa värilläkin, jos vaan saa softalta asianmukaiset käskyt, ja bufferiakin siihen saa 32K hiukan yli olemattomalla hinnalla ($99). Siinä on sellainen nappula, josta saa valittua 250, 180 tai 45 kirjainta sekunnissa, ja jälki on tietysti käänteisessä suhteessa nopeuteen. Paras jälki on NLQ eli Near Letter Quality - niinhän ne kaikki nykyään mainostavat. Värikasetti maksaa $13.95 ja paperiarkkien syöttölaite $225.

Uudet 13 tuuman ja vähän yli 300 dollarin hintaiset (399) värimonitorit ColorMonitor//e ja ColorMonitor//c (vain kotelon muotoilu erilainen) korvaavat Incin vanhat värimonitorit.

Apple II RAM Expansion Cardin hintaa ei vielä ole tiedossa. Muistia on 256K - 1 M. ProDOS , DOS 3.3 ja Pascal-ympäristössä voi kortti toimia RAM-diskinä.

Mac-uutisia

Macille on ensi vuoden alkupuolella tulossa Apple Computer, Inc:in valmistama Macin alle mahtuva levyasemaporttiin plugattava kolme tuumaa korkea 3.5 tuuman ja 20 megabyten kovalevy, siirtonopeus 500kbit/s, hakuaika keskimäärin 85 ms. Siihen voi vuorostaan kytkeä toisen kovalevyn, flopyn tai nauhabackup-laitteen. Mutta siltä boottaaminen ei käy.

Mutta jo nyt saa ehdottomasti parhaimman Macin kovalevyn, Macin s i s ä ä n asennettavan Hyperdriven uutta 20 megan versiota $2795 hinnalla, ja vanhan 10 megan omistajat tuorestavat sen 295 dollarilla. Apple Computer Inc hyväksyy sen asianmukaisen laittamisen ilman takuun menetystä. Tiedustelkaapa asiaa General Computer Co:lta, 215 First St. Cambridge, MA 02142, vaikka eipä sitä taida täällä Euroopassa saada laitettua missään.

Nyt eivät hiiret enää ainoastaan juokse vaan lentävät. Personics Corporation, 2352 Main Street, Building 2, Concord,, MA 01742, myy Maciin tällaista lentohiirtä, jota ilmeisesti silloin lepakoksi pitää kutsuttaman. Macin päälle pannaan nököttämään pieni ultraäänivastaanotin, ja oman päähän laitetaan kevyt lähetinkaari, jossa on kolme lähetintä. Vastaanotin ei tunnista ainoastaan käyttäjän pään liikkeitä, vaan myös liikenopeuden, jonka mukaan se osaa säätää vastaavan kursorin liikkeen joko salamannopeasti ruudun yli lentäväksi tai vaikkapa vain pixeli kerrallaan kulkevaksi. Koska lähetinkaari ei lepää korvien päällä, voi puhelimeenkin infarktiehdokkaamme välillä vastata. Space-näppäimen alapuolelle sopivasti kummankin peukalon ulottuvilla on sekä lepakonkytkynäppäin että click-nappi. Firma väittää, että muutamassa minuutissa on vehkeen käyttöön tottunut. Ei vie hiiri enää tilaa kahvikupilta eikä vaadi kättä pois näppäimiltä. Lepakon kanssa yhteiskäyttöön voidaan hiiri toki kytkeä. Tilaukseen käy VISA. Hinta on $199. Jos ei lepakko tyydytä, niin 30 päivän sisällä panee sen lentämään takaisin mistä tulikin, ja rahat palautetaan. Jos päättää sen pitää, niin vuoden saa sitä pitää takuulla.

Texasilainen International Measures and Communications (Meacomm), osoite päätoimittajalle vielä tuntematon, tarjoaa 6502- ja Applesoft-Basic-emulaattoria Macintoshiin, joka tarkoittaa sitä, että Macissa

voi pyöritellä monia Applen kakkossarjan ohjelmia. Mac+II-systeemi sisältää softwaren Macin ja kakkossarjan kommunikointia varten Imagewriterin kaapelin kautta. Hinta toistaiseksi tuntematon sekin.

Koska uusi $395 hintainen 512k Maciin sopiva Excel-spreadsheet on niin monipuolinen, ei siitä nyt enempää kuin että tilaa siinä on 256 kolumnia kertaa 16384 riviä, se on nopea, siihen kuuluu makroja, pitkälle viety eri sheetien todellinen integrointi, 42 grafiikkamuotoa, ja että sen pitäisi kaiken kaikkiaan olla "Maailman parhain spreadsheet". Tekijän nimikin jo sanoo jotain: Microsoft Corporation, osoite 10700 Northup Way, Box 97200, Bellevue, WA 98009.

Macien tuorestaminen 512 kiloon alkaa kuulua historiaan, koskapa nyt voi valita jo 1, 1.5 tai 2 megaa muistia. VOAD Systems, 18730, 142nd Avenue, N.E., Woodinville, WA 98072, lähettää uuden 512K, 1, 1.5 tai 2 megan levyn, jonka käyttäjä sitten laittaa paikoilleen ja lähettää vanhan VOADille. Hintaa ei mainoksessa sanota. Vaan eivät varmaan kuitenkaan (sinne) tänne Suomeen levyjään uskaltaisi lähettääkään.

BYTEn kolumnisti Bruce Webster taas kertoo marraskuun numerossa erittäin positiivisista kokemuksistaan Monster Macista, $900 hintaisesta 3 x 4 tuuman lisäkortista, joka nostaa Macin muistin kahteen megaan, kuten edelläolevakin lisäys. 68000 prosessori vain nostetaan irti, laitetaan tilalle em. kortti, ja sen päälle laitetaan sitten 68000 takaisin. Sitten vain virta päälle ja Monster Mac on valmis ilman enempiä toimenpiteitä kuten lisäboottauksia tai muuta mutkikasta. Kun sitten käyttelee sitä Apple Computerin System- ja Finder-ohjelman sekä mahdollisesti vielä Andy Hertzfeldin Switcher-ohjelman (jota Applen jälleenmyyjät myyvät noin $20 hinnalla, mutta jota saa myös ilmaiseksi - ja aivan laillisesti - eri dataverkoista kuten CompuServe) kera, voikin Macissa pidellä mahtavia ohjelmia samanaikaisesti. Jos joku Macin ohjelma on tehty niin jäykäksi, että se ei ymmärrä tai ei toimi Monsterissa, pidetään vain Interrupt-nappia muutaman sekunnin alhaalla Macia käynnistettäessä, niin Mac herää vain 512-kiloisena. Webster nautiskelee Microsoftin Word-sanastimen nopeudesta ja laajuudesta. Vasta Monster-Mac sai hänet vaihtamaan Compaqista Maciin. Ja on huomioitava, että hän on eritoten juuri Mac-kolumnisti.

Monsterin tekijä on Levco, 6160 Lusk Blvd, Suite C-203, San Diego, CA 92121. Levco tuorestaa myös 128K Macin. Kun ainakin vielä elokuussa Apple Computer otti $700 Macin tuorestamisesta 128K:sta 512K:oon, ei Levcon vastaava $200 hinta tunnu kovin pahalta.

Webster kertoo myös todennäköisimmistä Macin kehittymissuunnista perustaen näkemyksensä Apple Computerin julkaisemaan Mac Software Supplementin sisältämään lukuun Future Macintosh Architectures. Kun hän tulkitsi osittain myös rivien välejäkin eikä vain rivejä, näyttää suunta tällaiselta: nousu 68000:sta ylöspäin (68010, 68020 jne), muistin nousu yli 1 megabyten, suurempi näyttö, suurempi kellonopeus, enemmän levymuistia, ehkä myös nopeammat levyt, memory mapin uudelleenjärjestelyä, suurehkoja muutoksia operating systemissä sekä Toolboxissa.

Sidekick on jo IBM PC-maailmassa jo instituutio, vaikka on muutamia kilpailijoita jo saanutkin. Se on kokoelma pieniä utilityjä, jotka voi huiskautttaa ruudulle kesken pääohjelman, ja sitten taas luikahtaa takaisin sinne mistä lähtikin, ja tietysti kuljetella dataa kumpaan suuntaan vain mukanaan. Nyt saa Macintoshiinkin sen hintaan $84.95. Se sisältää työpöytäjärjestelyohjelmista kalenterin, muistilehtiön, prinntausspoolerin eli printtauksen aikana voi Macilla tehdä muutakin.

Informaatiohoito-ohjelmana on siinä jonkinlainen kortisto-ohjelma. Samanaikaisesti se voi olla kytkettynä modemiin (phone log) ja tarkastella suuntanumeroita (area code lookup), mitä se sitten lieneekään. Se toimii Hayes-yhteensopivien sekä Macmodemien kanssa. $45 tarvitaan lisää, jos aikoo saada sen valitsemaan puhelinnumeroita automaattisesti PhoneLink-täydennysohjelman avulla. Tilaa ne Borland International Inc.:iltä, 4585 Scotts Valley Dr., Scotts Valley, CA 95066.

Byte Information Exchange

Jerry Pournelle, BYTEn ilmeisesti suosituin kolumnisti, muistelee kaihoisana ARPANETin, erään kovasti virallisen ja veronmaksajien rahoittaman verkon kulta-aikoja, jolloin jos minkinnäköistä porukkaa päästettiin siihen virka-ajan jälkeen. Sitten kävivät uteliaat räpläämässä sen sotilassalaisuusosia liian syvältä, ja viranomaiset hermostuivat ja löivät verkon palasiksi. Mutta Byte Information Exchance eli BIX on nyt paisunut tuollaiseksi monikansalliseksi informaation hornankattilaksi, kuin laitteistojensa puolesta uppoavaksi veneeksi, joka kymmenientuhansien siihen kiipeilijöiden vuoksi tuppaa vajoamaan "information overload"in painosta. Se tarjoaa jokaiselle jotakin sisältäen mitä erilaisimpia konferensseja. Eräs suosituimpia on kissakonferenssi. Kun se yritettiin lopettaa, oli vastustus niin hurja, että ihmisten oli taas päästävä keskustelemaan kissoistaan kuvaputkien kautta.

BIXin konferenssisoftware on kuulemma kehittynyt nyt sangen hyväksi. Mutta miksi ei olisi, kun yksi konferenssi on konferenssinparantamis-konferenssi, josta löytyvät BIXin käsikirjat, joita sitten kuka tahansa maailmassa voi yrittää parannella.

Koska BIXiin kiinnitellään kaikennäköisiä koneita, täytyy sen pysyä suhteellisen yksinkertaisena, pysyä yhteisen nimittäjän rajoissa, jolloin siinä reaaliajassa keskusteleva ei voi käyttää rivieditointia kummempaa korjailua. Mutta voi kuitenkin: Pournelle kertoo, kuinka hän ei ole mikään salamakirjoittaja, ja joutui kompuroimaan virheittensä kanssa BIXissä muiden jaloissa, mutta ratkaisi osallistumisongelmansa Borlandin Sidekickin ja Superkeyn yhdistelmällä (kts. Sidekick muualla Pudonneissa). Hän pystyi nopeasti muotoilemaan kommenttinsa Sidekick-illä, ja Superkeyllä taas tekemään makrot, joilla toistuvat näppäily-jonot BIXistä Sidekick-ympäristöön ja takaisin vältettiin, ja tietysti näin lisättiin myös nopeutta.

BIXistä lisätietoja tahtovien BYTEn tilaajien olisi syytä kirjoittaa osoitteeseen: Byte Information Exchange, BYTE Magazine, 70 Main St., Peterborough, NH 03458. Mutta heidän olisi sitten syytä kirjoittaa myös Omenahyveeseen kokemuksistaan.

Ja Suomen modemiuutiset...? Ainakaan päätoimittaja ei ole niistä mitään sitten viime Omenahyveen kuullut.



BYTEssä olevat ohjelmalistaukset voi muuten käydä noutamassa Englannista BYTEstä riippumattomasta yleisölle vapaapääsyisestä Compulinkistä 300, 1200 tai 2400 baudilla. CCITT protokollat ovat normeina. Numero Suomesta 990 44 4867 6535.

Haloo...

Eipä ensi hätään arvannut, mihin uuteen suuntaan piraattipuhelimet keksisivät kehittyä. Taaksepäin! Nyt ollaan vihdoin palattu takaisin siihen äärimmäisen helppoon aikaan, jolloin nostettiin luuri ja sanottiin jotta neiti Virtaselle kiitos, ja katso! - Neiti Virtanen ilmestyikse toden totta langalle. Nythän ovat moiset Sentraali-Santrat muistojen kultaista aikaa. Mutta nyt myy Ruotsissa halmstadilainen firma Monopol AB amerikkalaista valmistetta olevaa 3938 kruunua plus 23 % liikevaihtoveroa maksavaa Dialess-puhelinta. Siinä ei ole valintakiekkoa eikä nappejakaan, vaan se tunnistaa 83 puhelinnumeroa soittajan äänestä. Kun sanoo siihen jotta neiti Virtaselle kiitos niin katso! Neiti Virtanen ilmestyy toden totta langalle (älkööt viisastelijat kysykö, onko neiti Virtanen kotona). Kolmen muunkin soittajan äänen se tuntee. Jos numeroa ei ole ohjelmoitu siihen, voi sanella sille numerot, ja se valitsee sitten sitä mukaa. Entäs sitten kun vilustuessa on ääni niin käheä, ettei puhelin tunnekaan enää His Masters Voicea? Ja miten lapsia kaitsemaan tullut mummu voi kertoa äidille, että lapset lentää seinillä, kun mummua ei ole ohjelmoitu?

Samoin leviävät kaksilinjaiset puhelinvehkeet. 5888 Kr + lvv - sijoitus tuottaa em. firmasta kotiin kokonaan ruotsalaista valmistetta olevan vehkeen nimeltä Floyd CD 2001 TR. Se ei toimi ainoastaan 101 numeron automaattisena numerovalitsijana, vaan se myös kytkee kotiin tulevan puhelun heti toiseen numeroon, jossa sattuu piileksimään. Jos meneekin sitten piilopaikasta toiseen, voi puhelimitse muuttaa numeron uudeksi, ja näin saada kotipuhelimensa vainoamaan itseään kaikkialla. Sydäninfaktiehdokkaiden toivelahja! Huomatkaa kuitenkin, että jotain erilaista ilmeisesti on Ruotsin ja Suomen puhelinlinjojen jännite- ja virtatasoissa, joten Suomeen ei näitä luultavasti kannata raahata. Vai onko joku kokeillut?

Epson America, American Broadcasting Company (ABC) ja Indesys (Information Delivery Systems) ovat solmineet sopimuksen välittää tietoa FM- eli ULA-asemien kautta. Epson tai kompatiibeli printteri voi ottaa $300 hintaisella laatikolla (tai IBM PC $250 hintaisella kortilla) voi ottaa vastaan vain juuri sille koodattua tietoa radioasemien ja tarvittaessa jopa satelliitin kautta 38000 baudin vauhdilla sivuhintaan 10 centtiä (yöaikaan) tai 20 centtiä, jos tahtoo toimituksen yhden tunnin sisällä).

Pacific Bell testailee Kaliforniassa "7 in 1"-linjateknologiaa, jolla roikotetaan vaikka kahtasataa asiakasta samanaikaisesti yhdellä ainoalla linjalla viiden datakanavan (1200 ja 9600 baud) ja kahden äänikanavan kautta.

Kovia, pehmeitä, valoisia muisteja

Ei ole sähkö mitään valoon verraten. Nyt on esitelty yhtä jos toistakin valokiekkoa. Toshiballa on kahtakin mallia, kahdentoista ja viiden tuuman. Niille voi kerran kirjoittaa, ja jälkimmäinen on ensi kesänä valolevylaitteistojen valmistajille. Yleisöllä sitten myöhemmin. Verbatim taas esitteli PYYHITTÄVÄN 3.5 tuuman 40 megabyteä säilövän levynsä, mutta se on ostettavissa aikaisintaan vuonna 1987. Activenture Inc. on esitellyt 4.75 tuuman valolevyllä kokonaisen tietosanakirjan. 550 megan levytilasta kului siihen vähemmän kuin neljännes. Konen hakiessa pyydettävää asiaa joutuu odottelemaan kokonaista kolme sekuntia. Coloradolainen Optotech Inc. esitteli kerran kirjoitettavan 400 megabyten viiden tuuman optolevyn, joka on saatavissa "miltei välittömästi" - IBM PC:hen. Hinta tulee olemaan noin $3000 ja laskenee $1000 tienoille massamyynnissä. Varmaan Applellekin valon aika vielä koittaa.

Tämä kehitys vaikuttaa ilmeisesti myös muiden muistiinpanovälineiden hintaan kilpailun kasvaessa. Nyt on 10 megabyten OEM (Original Equipment Manufacturer) hinta enää alle $200 ja 20 megabyten vastaava alle $300!



Hintojen odotetaan edelleen laskevan, kunhan japanilaiset ja korealaiset valmistajat pääsevät kunnolla vauhtiin.

3.5 tuuman floppyasemien hinta tulee ilmeisesti laskemaan roimasti ensi vuoden aikana. IBM:n käyttäjille - ei siis enää valmistajille - myydään 10 megabyten kovalevyä jo hintaan $360. 20 megabyten levyasema lähtee $460:llä ja 30 megabyten $955:llä! Onpa Applen halvin 10 megan kovalevy Sider jäänyt $695 hinnallaan jo kalliiden puolelle - mutta tämän vuoden loppuun asti on siitä erikoistarjous sata dollaria halvemmalla eli $595, joten halukkaat kysykööt mitä pikimmin tilausohjeet Terolta.

//c:lle (ja tietysti samalla kertaa myös //e:lle, III:lle ja Macille) sopivaa Quarkin QC 10-kovalevyä näyttää esim. postimyyntifirma Conroy-Lapointe, 12060 SW Garden Place, Portland, OR 97223, myyvän $1095 hintaan (18% lisää Eurooppaan) vaikka ohjehinta on $1995, joten mänkivät ne Applehyrrätkin alaspäin siellä täällä.

Sony alkaa 2 megabyten 3.5 tuuman lerppulevyasemansa myynnin laitevalmistajille ensi vuonna. Toshiba taas aikoo saada 4 megabyten yksipuolisen 3.5 tuuman lerppuasemansa myyntiin vuonna 1987.

Printterit

Kunnon grafiikkaintoilija voi Fujin Jategraphy-printterillä piirellä mikkihiirenkuvansa kunnolla, 60 pisteen per senttimetrin tarkkuudella, ja värejäkin on käytettävissä 262000 erilaista. Lastenhuoneen seinällä kuva kyllä näkyy, kun sen voi painaa kokoon 71 x 58 cm. Printterin hinta on satatuhatta dollaria. Jos niin monesta väristä ei ole väliä, mutta tarkempaa pitää saada, olisivat Hitachin ja Panasonicin printterit omiaan: 157 pistettä/cm ja vain 4096 väriä. Hintaakin enää ehkä pari- kolmekymmentätuhatta dollaria (OEM-hinta $10000).

Muuta

Agressioidensa purkutilaisuuksia kaipaavat tai edellisessä elämässään japanilaisina itsemurhalentäjinä olleet tietokonehullut huomio: Ainakin Tandyn Model 100 - polvenpäällystietokone häiritsee lentokoneiden mittareita. Muistakaa varata paikkanne koneen etuosasta.

Luottokorttisoftwarenkin aika on koittanut. Mitsubishi Plastics Industries Ltd yhdessä Hudson Soft Ltd.:n kanssa on esitellyt kaksi kertaa luottokorttia paksumman, muutoin samankokoisen 1 megabyten ROM-kortin, vaihtoehtoisesti 256Kbyten uudelleen ohjelmoitavan EEPROM-kortin. Ensimmäinen kortti sisältää pelin, ja maksaa $19.20. Adapteri MSX-standardin systeemiin maksaa $5. Seuraavaksi tulee sovitus Commodore 64:ään.

MSX-koneita on myyty viimeisen vuoden aikana yli miljoona kappaletta. Nyt on tulossa MSX-2, joka supportoi 3.5 tuuman floppyja ja 512 x 512 värinäyttöä. Hinta jää alle $400.

Diskettivihje: Super Disk maksaa 39 centtiä kappale, jos ostaa 100 kpl ilman kuoria ja nimilappuja. - ja niillä on "lifetime warranty". Ei kai tarkoita, että sitten kun levy pettää eli kuolee, niin sen takuu loppuu? - Kuoret maksavat 8 centtiä kappale, eli jos ostaa erikseen levyt ja erikseen kuoret, on loppuhinta 47 centtiä. Jos haluaa suoraan kuorineen pakattuna, on hinta 100 kpl erissä 54 centtiä per levy. Luonnollisesti tulevat käsittely- ja lähetyskustannukset, joista ei mainoksessa saa selvää, kuinka paljon se Eurooppaan on. Asiaa voi tiedustella numerosta 990-1-313-973-8888. On muistettava myös tullimaksut plus tuonnintasausvero sekä LVV, eli yhteensä noin 20-25% lisähintaa, jos jäävät kiikkiin Suomen rajalla. VISA käy. Tilausosoite Communications Electronics Inc, Box 1045, Ann Arbor, Michigan 48106-1045 USA. Katso myös mainos Byte nov. 85, s. 476.

Jos AppleWorks ja printteri eivät tunnu pelaavan kunnolla yhteen, esim. spreadsheetin ylälaitaan tulee aina N80, saattaa Apple Computerin tuote nimeltä Interface Configuration Utility Disk auttaa pysyvästi konfiguroimaan AppleWorksin printterin mukaan. Hinnasta ei tietoa, eikä siitä, onko sitä Suomessa.

Filosofismieliset saavat I Chingin täydellisen englanninkielisen tekstin sen komputerisoidussa $39.95 versiossa. VISA käy. 64K Apple II+, //e ja //c sekä 1 levyasema käy. Network Services, 1915 Huguenot Road, Richmond, VA 23235.

Hannu Kokko

UUTTA MAAILMALTA

Apple on julkistanut 3.5 tuuman 800K levyasemat. Levyasemat toimivat ProDos/ tai Pascal 1.3 käyttöjärjestelmien alla kaikissa II-malleissa. Suomen hinta Unidiskistä on 3800 mk - kontrolleri 450 mk. Asema on nopeampi, hiljaisempi ja pienikokoisempi kuin vanha DISK II. Kaksipuoliset 3.5 tuumaiset maksavat Suomessa toistaiseksi 45-70 mk kpl.MicroSparc eli Nibblen julkaisija on jo julkistanut UniDos-nimellä kulkevan Dos 3.3:n laajennuksen, jonka avulla voi pyöritellä Dos 3.3 ohjelmia uusillakin levyasemilla.

Samalla on julkistettu myös Applen omat muistinlaajennukset. II, IIplussan tai IIe:n voi nyt laajentaa 256K:n palasissa aina megaan saakka. Ensimmäinen 256K ja kortti maksanee n. 250 taalaa ja korttiin liitettävät 256K siinä sata taalaa kipale. Kortti sisältää firmwarea, joka huolehtii muistisiirroista assembler-ohjelmissa. Muistia voidaan käyttää Dos 3.3, Pascal 1.3 ja Prodosin alla esim Ramdiskinä tai työtilan laajennuksena esim Appleworksille, Supercalc 3alle jne. Muistinlaajennusstandardi, joka nyt on syntymässä poikkeaa esim Ramworksin ja Multiramin je E cardin vastaavista.

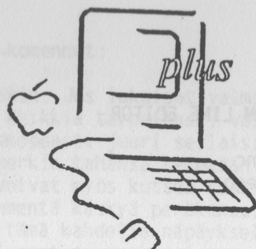
Pfs-ohjelmistoista on saatavissa uudet Prodosin alla toimivat versiot, jotka käyttävät hyväkseen muistinlaajennusta ja värillistä Imagewriteria. Software Publishing vaihtaa vanhat ohjelmat nimellistä korvausta varten uusiin versioihin. Kuuleman mukaan ohjelmat tekevät nyt normaaleja Prodos tiedostoja, jolloin niitä voisi siirtää toisten sovellusten käyttöön helpommin kuin nykyisin. Mouse Wordin ja Mouse Calcin uusimmat versiot tukevat myös näitä Applen uusia laajennuksia samoin Broderbund Softwaren Dazzle Draw. Muutkin valmistajat konvertoivat suosituimpia ohjelmistojaan uusien standardien mukaiseksi.

IBM PC-maailmassa menestynyt Satellite Softwaren WordPerfect ohjelma on nyt saatavissa 128-kiloiselle Apple IIe:lle 179$.

ItWorks on DavKa Corporationin markkinoima ohjelma, jolla II+ 64K:n muistilla ja millä tahansa 80-merkin näytöllä pystyy ajamaan AppleWorksia. Hinta 39.50$. Osoite 845 N.Michigan Avenue. ,suite 843 ,Chicago,IL60611,USA ja Visa käy.

Niille, jotka vielä joutuvat taistelemaan 143K asettamien diskettikustannusten kanssa on Suomestakin saatavilla ratkaisu. Disketin kääntöpuoltahan voi käyttää myös datan tallennukseen, tosin pienellä riskillä. Kääntöpuolihan ei yksipuolisissa levyissä ole tehty samojen standardien mukaan kuin ykköspuoli. Kaksipuolisissakin levyissä on pieni riski, että luku-aukon reunaan kertynyt pöly irtoaa levyä toiseen suuntaan pyöritettäessä. Siis nyt on Chipperiltä Helsingissä saatavissa kääntöpuolen käyttämisen mahdollistava notchintekolaite viidelläkympillä.

Tekstinkäsittelyohjelman hankkimista suunnitteleville voisi mainita että A+lehden marraskuun numerossa on teemana tekstinkäsittely. Siellä on muunmuassa lueteltu jokseenkin kaikki Appleen saatavilla olevat teksturit ja niiden pääpiirteittäiset ominaisuudet.



JULKISTETTIIN

TEKNISIÄ TIETOJA TÄSTÄ PARANNETUSTA VERSIOSTA(lisää uutta luvataan syksyllä).

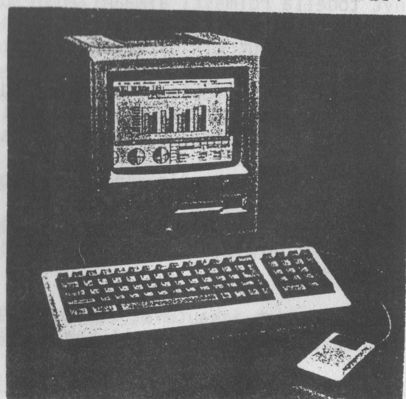
MAC PLUSsan suoritin on MC 68000 kellotaajuudella 7.8336 MHz. Muisti on 1 Megatavun RAMia (vanha 512 K), 128 Kilotavua ROM muistia (vanha 64K) sekä 256 tavua sisäinen parametrimuisti.

Levykeasema on kaksipuolinen 3.5" ja kapasiteetti formatoituna 800 Kilotavua. Näyttöruutu on vanha 9", mustavalkoinen ja näyttötarkkuus on vanha 512 * 342 pistettä.

Liitännöissä on synkroninen sarjaväylä näppäimistölle, 2 kpl RS232/RS422 konfiguroitavaa sarjaporttia ja suurin siirtonopeus on 230.4 Kbaudia sekunnissa. Hiren ja ulkoisen levyaseman liitännät ovat samat kuin aikaisemmin. Lisäksi on Small Computer Interface liitäntä oheislaitteille siirtonopeudella 320 Kilotavua sekunnissa.

Mac Plussan tehonkulutus on 60 W ja uusi leveä näppäimistö 78 perusnäppäimellä ja kahdella vaihtonäppäimellä on täysin ohjelmoitavissa. Kiinteä numeronäppäimistö ja nuolinäppäimet ovat ne muut näppäimet. Koko 255 merkin valikoima saadaan näin optio- ja komento-näppäinten avulla käyttöön. Näppäimistön koko on 65 * 395 * 146 mm.

Ääni, kalenterikello, hiiri ja koko on säilytetty ennallaan. Varastointilämpötilaksi ilmoitetaan -40 ... +50 astetta C. Käyttölämpötilaksi luvataan 10 ... 40 astetta Celsiusta. Suhteellinen kosteus saa vaihdella 5 ... 90%.



Markku Siivola:

GLOBAL PROGRAM LINE EDITOR

Myyjä: Beagle Bros Micro Software Inc
3990 Old Town Avenue, San Diego
California 92110
Hinta: $49.95

Syvästi murheisena olen monta kertaa ollut Appleni äärellä ihmetellen oi miksi en ole kirjoittanut kaikista niistä mieliohjelmistani, mainioista ajan ja vaivan säästäjistä, joita sydämeni kyllyydestä olen vuodesta toiseen käytellyt? Miksi en uhraa itseäni Appleklubille täysin, kokonaan, ehdoitta? Apple kehittyy ja tietoni vanhenevat, vaivalla hankitut, enkä pian kelpaa muuhun kuin itkettämään vanhoja hackereita kultaisilla muistoilla niistä päivistä, jolloin miehet olivat vielä rautaa.

Surukseni joudun toteamaan, että onhan minulla sentään perhe ja työkin, jotka oli myös prioriseerattava johonkin. Appleklubilaisten ohella heilläkin on elämisen oikeutuksensa. Mutta monta kertaa olen toki pystynyt tuon unohtamaan ja antaumuksella paukuttamaan konettani aamuneljään, kunnes haparoivat sormeni eivät enää saaneet aikaan muuta kuin snsxi sbij e fn jslfji.

Kaiku menneisyydestä saapui taas luokseni Global Program Line Editorin (GPLE) muodossa. Vanha haamu oli saanut uudet vaatteet. Tuon ohjelman oli jo vuosia sitten tehnyt Neil Konzen ainoan oikean hackeriklubin eli A.P.P.L.E.:n suojissa. Sittemmin siirtyivät myyntioikeudet tuolle hillittömän koomiselle Beagle Brothersille, joka myy sitä nyt myös ProDOSsille sopivana. Levy on veikeä kaksoislevy, eli samalta puolelta levyä saa valittua niin DOS 3.3 version kuin ProDOSsiakin ymmärtävän GPLEn. Koska se on myös kopiosuojaamaton, voi sen ohjelmat siirrellä muille levyille, esim. omalle kehittelylevylleen, jolloin tulee toimeen yhdellä levyllä ja yhdellä boottauksella. GPLEä näytetään myyvän roimilla alennuksillakin - jos ovat nyt sitten tätä myös ProDOSsissa toimivaa versiota. Esim. Northeastern Software, 88 Ryders lane, Stratford, Connecticut 06497, myy sitä 28 dollarilla.

GPLE on säästänyt todella roimasti aikaani Applesoftissa (ja Integerissäkin), saanut aina hyvät kritiikit, enkä viittä riviä enempää ole vuosiin suostunut kirjoittelemaan Applesoftia ilman sitä.

A.P.P.L.E. myy nykyisin APEa (Applesoft Program Editor), joka ilmeisesti jossain suhteissa on jonkun verran kehittyneempi kuin GPLE. Myös se toimii nykyään ProDOSsissa. Tarkemmin en sitä tunne.

Beagle Brosin GPLEä voi käyttää niin DOS 3.3:n puolella kuin ProDOSsissakin niin 40 kuin 80 merkin leveydellä. Myös //c:n 80-kortille löytyy driver. Lisäksi Se supportoi ainakin ALS Smartermiä, M & R Sup'R Termiä, Videxin Videotermiä, Vista Vision 80:ä, Wesper Wizard-80:ä.

Sen tärkeimmät ominaisuudet jakautuvat kahteen pääosaan. ESCAPE-komentoihin sekä EDIT-moodin ctrl-komentoihin.

I. ESC-komennot:

Ensinnäkin: Jos lukuisat valmiiksi määritellyt ESC-komennot eivät vastaa kaikkia tarpeitasi, voit muuttaa ne ERITTÄIN helposti salamannopeasti juuri sellaisiksi kuin itse tahdot. Voit ITSE määrätä minkä merkin tahansa tekemään melkein mitä tahansa, myös makroja, jotka voivat myös kutsua toisiaan, esimerkiksi toimittamaan parikymmentä käskyä peräkanaa, tai kirjoittamaan monta riviä tekstiä, kaikki tämä kahdella näpäyksellä: ensin ESC ja sitten ko. merkki. Voit säästää omat muunnoksesi pysyväksi, tai siten käyttää niitä vain yhden kerran. Yksi tyypillisimpiä tällaisia yhden kerran käyttöjä on minulla ollut jotain ohjelmakohtaa kehitellessäni panna å-näppäin listaamaan ohjelmaa ongelmakohdasta aina uudelleen, ettei tarvitse kolmeakymmentä kertaa peräkkäin naputtaa esim. LIST 576-875. Pysyväksi laadin aikoinaan käskyt, joilla pääsin suoraan heti boottausvaiheessa latautuneisiin levyntutkimusohjelmiin INSPECTORiin ja Program Global Editoriin (PGE), jota viimeksimainittua käytin etupäässä rivien uudelleennumerointiin, koska sitä ei GPLE sisällä.

Muut käytöt ovat "limited only by your own narrow imagination"

Juuri sen enempää seuraavia ESC-käskyjä kommentoimatta esitän niistä tärkeimpiä valmiiksi määriteltyjä. En siis esitä niitä kaikkia, kuten esimerkiksi niitä käskyjä, jotka toistavat Applen omat funktiot. Syvenny tähän listaan, ja huomaat, kuinka helpottavia ne ovat verrattuna arkaaiseen Applen omaan editoriin.

Seuraavat käskyt vaativat kaikki edellensä ESCin painalluksen:

Ctrl-L	Poistaa GPLE:n muistista.
Ctrl-P	Siirtää Applesoftin alkamaan HGR1-sivun yläpuolelta.
Ctrl-Q	Poistuu 80-kolumnin moodista.
Ctrl-N	Kätkee Applesof-ohjelman niin, että toinen ohjelmapala voidaan liittää (append) sen perään. Ctrl-potenssimerkki suorittaa sitten liimauksen.
Ctrl-T ja ctrl-R tekevät Integer-ohjelmalle saman kuin edellä.	
!,",#,$,%,&	merkeillä saadaan II:een ja II+:aan ne erikoismerkit, joita niiden näppäimistö ei sisällä.
0	Puhdistaa ruudun.
1	CATALOG drive 1:stä
2	CATALOG drive 2:sta
5	CATALOG slot 5:stä
6	CATALOG slot 6:sta
4	Vaihtaa 40 kolumnille
8	Vaihtaa 80 kolumnille
:	Menee monitoriin
=	Kuten yllä
*	Kuten yllä
-	Monitorista takaisin
DELETE	Kuten yllä (vain //e:ssä ja //c:ssä)
H	Näyttää kontrollimerkit inversenä
L	Listaa ohjelman
O	PR 0
P	PR 1
Q	Kahden vierekkäisen muistipaikan ilmoittama arvo desimaaleissa. Loistava tapa saada selville osoitteita.
R	RUN
S	Vapaat sektorit viimeksi CATALOGoidussa diskissä (vain DOS 3.3:ssa)
T	TEXT

V VTAB 1
W Viimeksi BLOADatun fileen alkuosoite ja pituus
< Kursori 40 merkkiä vasemmalle
> Kursori 40 merkkiä oikealle
, Kursori 8 merkkiä vasemmalle
. Kursori 8 merkkiä oikealle

II. GPLE:n toinen pääosa muodostuu EDIT-käskyistä. Ctrl-E vie joko A) rivieditointiin, tai B) globaalieditointiin (useiden rivien samanaikaiseen käsittelyyn).

A) Rivieditointi

Mm. seuraavat käskyt astuvat voimaan Applesoft-rivejä editoitaessa (ne ovat siis CONTROL-käskyjä, mutta en toista control-sanaa joka käskyn kohdalla):

E. Saman rivin uudelleen editointi (huomaa piste E:n perässä). Välttyy rivinumeron uudelleen kirjoittamiselta.
W Edit-tilaan siirtyminen milloin tahansa, keskellä tekstiäkin.
B Hyppy rivin alkuun.
N Hyppy rivin loppuun.
F Hyppy tiettyyn merkkiin rivillä.
<RET> Return EI katkaise riviä kursorin kohdalta.
Q Q sitä vastoin katkaisee (eli kuin "tavallinen" RETURN).
X Edit-tilasta ulos.
I Tunkee väliin uusia merkkejä.
O Kirjoittaa sitä seuraavan merkin control-merkkinä. Olennainen vallankin REM-ja PRINT-lausekkeiden muotoilussa.
D Syö merkin pois ja sulkee syntyneen tyhjän tilan.
Z Syö kaikki merkit kursorista eteenpäin Z:n jälkeen painettuun merkkiin saakka.
R Palauttaa sährätyn rivin editointiyritystä edeltäneeseen kuntoon.
P Poistaa riviltä spacet. Tarvitaan ylipitkissä riveissä.
C Muuttaa kursorin alaisen pikkukirjaimen suureksi ja päinvastoin.

B) Globaalieditointi

Yksittäisiä käskyjä tässä tarkemmin selostamatta totean GPLE:n pystyvän etsimään tai muuttamaan ohjelman merkkejä useammalla eri tavalla koko ohjelman tai vain ohjelman tietyn osan läpi joko yksittäin tai kaikki kerralla. Se löytää myös control-merkit. Kysymysmerkki toimii haussa jokerina (wild card character).

Vielä kun saisi jostain GPLE:en ProDOS-puolella toimivan RENUMBER-ohjelman, olisi todella harmoninen tasapaino taattu. Nyt tämä puute heikentää ikävästi ProDOS-puolella työskentelyä.

Hannu Kokko

Ohimennen arvosteltuja

GPLE: Global Program Line Editor
Käyttöjärjestelmä: ProDos tai DOS 3.3, 48K
Hinta: 49.50$ tai noin 500-600 mk
Lähde: Beagle Brothers tai Computer Station
Käyttötarkoitus: ohjelmoinnin apuväline

Tämä aikaisemmin Call-Applenkin markkinoima Neil Konzenin rivieditori helpottaa huomattavasti basic-ohjelmien tekoa ja muuttamista. Ohjelma toimii sekä 80 että 40 merkin näytöillä ja se voidaan pitää muistissa/käyttää yhtaikaisesti DoubleTaken ja D Coden kanssa. Tosin isoille ohjelmille voi tulla aika ahdasta jos kaikki kolme ovat muistissa yhtaikaa. Mikäli omistaa esim. CallApplen version GPLE:sta sen saa updeitattua ja samalla uuden manuaalin lähettämällä 10$ ja alkuperäinen ohjelmadiski BeagleBrothersille. Beaglejen ohjelmat eivät ole kopiosuojattuja ja niiden hinnatkin ovat kovin edullisia.

Ohjelman avulla voidaan määritellä useita kymmeniä funktionäppäimiä esim <esc> 1 on määritelty catalog,drive1 default slotissa. Valmiiksi määriteltyjä komentoja on viitisenkymmentä ja niitä voi halutessaan muuttaa.

Gplessä voi halutessaan käyttää typeahead-bufferia, jolloin kaikki kirjoitetut merkit otetaan huomioon riippumatta siitä tekeekö kone sillä hetkellä jotain muuta, esim printtaa kirjoittimelle. Dos3.3:n alla Dossin voi siirtää languagecardille jolloin basic-ohjelma saa 10K ylimääräsitä ohjelmatilaa.

Ohjelmarivien editointi käy painamalla ctrl-e ja rivinumero tai sarja rivinumeroita. Riville voi muutamalla control- komennolla lisätä merkkejä väliin, poistaa ja muuttaa niitä. Tämä käy huomattavasti kätevämmin kuin ilman ohjelmaa, muistattehan poke 33,33 ja sitten esc I jne. Gplen avulla voi etsiä myös tiettyjä merkkijonoja ohjelmastaan ja muuttaa ne joiksikin toisiksi. Riveihin voi myös lisätä sim kommentteihin linefeedejä ja carriagereturneja ilmavamman ulkoasun aikaansaamiseksi. Periaatteessa Gplellä voi tehdä paljon samoja asioita kuin jollain teksturilla mutta erona on kuitenkin se että gplen voi pitää koko ajan muistissa eikä ohjelmaa tarvitse siirtää tekstifailiksi ja sitten taas execata kun sitä on teksturilla käsitelty. Gpletä tarvitsevat kaikki, jotka tekevät muutamaa riviä pidempiä ohjelmia Applesoftilla.

Haittapuolia en ole runsaan käytön jälkeen löytänyt kuin yhden. Merkkijonon etsintä koko ohjelmasta saattaa viedä parikin minuuttia isoissa ohjelmissa (yli 17K).

Double-Take
Käyttöjärjestelmä: Dos 3.3 tai ProDos, 48K
Hinta 34.95$.
Lähde Beagle Brothers
Käyttötarkoitus: ohjelmoinnin apuväline

Double-take on kokoelma ohjelmoinnin apuvälineitä. Mukana ovat parannettu list komento (purkaa jokaisen loogisen rivin omalle fyysiselle rivilleen (1 print:print tulostuisi kahdelle riville)) , uudelleennumerointi ja seuraavan

rivinumeron automaattinen tulostaminen ohjelmaa kirjoitettaessa,kahden ohjelman yhdistäminen,controllimerkkien näyttäminen listoissa, muuttujien ristiintaulukointi, muuttujien sen hetkisten arvojen esitys, heksadesimaali-ascii konvertointi ja päinvastoin hex-asciidumppi sekä catalogdrive1,catalogdrive2 ja jokunen muu yhteensä 23 kpl. Apuvälineet voi ottaa muistiin/käyttöön joko yhtaikaa tai ryhmissä muistin säästämiseksi. Lisäksi listauksia ja catalogeja voi scrollata molempiin suuntiin nuolinäppäimillä. Kaikki komennot voidaan toteuttaa control-f ja näppäinyhdistelmällä. Kokoelmaa voi käyttää yhtaikaisesti d coden ja gplen kanssa.

Ohjelma toimii moitteettomasti lukuunottamatta catalogia, joka jostain syystä näyttää tyhjän rivin jokaisen tuhotun tiedoston kohdalla. Double-Take on kuitenkin mielestäni turhan kallis antamaansa hyötyyn nähden. Käyttökelpoisimmat ominaisuudet eli uudelleennumerointi ja muuttujaesitykset sekä listaus olisi voitu esimerkiksi liittää Gple:hen tai D codeen.

D CODE
Käyttöjärjestelmä: Dos 3.3 tai ProDos, 48K
Hinta 39.95$
Lähde Beagle Brothers
Käyttötarkoitus: ohjelmoinnin apuväline

D code sisältää 3 ohjelmoinnin apuvälineitä, D.bug, Compact ja Compare. Näistä hyödyllisimpiä on d.bug jota voi käyttää yhtaikaisesti GPLE:n ja Double-taken kanssa.

D.bug tarkistaa joko koko ohjelman syntaksin ja sen lisäksi jokaisen syötetyn käskyrivin syötettäessä. Syntaksitarkistuksiin kuuluvat mm. hyppyosoitteet ja väärinkirjoitukset. Muita apuneuvoja ovat trace jonka avulla voi seurata muuttujia ja käskyrivejä ruudun alareunassa olevasta ikkunasta rivi kerrallaan basic-ohjelman ollessa käynnissä. Dump käskyllä voi näyttää basic-ohjelman keskeytystä edeltävät viimeiset 5- 10000 suoritettua riviä. Lopuksi d.bugilla voidaan asettaa ehdollisia pysäytyksiä basic-ohjelmaan esim tietylle riville aina tai jonkin toteutuskerran jälkeen, tietyn muuttujan muuttuessa ja tietyn käskyn kohdalla. Pysäytyksiä voi olla korkeintaan 8 ja pysäytykset voidaan kytkeä päälle tai pois päältä yksi kerrallaan. Ainoa haittapuoli mitä olen tästä ohjelmasta löytänyt on sen viemä muistitila 5.5K.

D code sisältää lisäksi kaksi erillistä ohjelmaa, joita ei voi ajaa yhtaikaisesti toistensa kanssa, compare ja compact. Comparella voidaan verrata kahta basic-ohjelmaa toisiinsa ja tulostaa eroavuudet tai samankaltaisuudet. Compactilla voidaan tiivistää koko ohjelmasta tai osasta ohjelmaa REMit pois, tiivistää usealla rivillä olevat käskyt samalle riville ja lyhentää muuttujanimet 1 tai 2-merkkisiksi. Lisäksi compact kertoo mikäli jotain rivejä ei koskaan toteutettaisi ohjelman aikana. Ylipitkiksi tiivistyneitä rivejä voi katkoa lyhyemmiksi mukanatulevan Line.splitter apuohjelman avulla.

Ohjelma on välttämätön hankinta vähänkin enemmän Applesoft-ohjelmia tekeville.

Kaikki kolme Beagle Brothersin tuotetta tietysti vievät muistia - GPLE 4096 byteä, Double-take 1.5 - 8K ja D.bug 5.5K. Kaikki latautuvat Himemin alle ja jos niitä haluaa käyttää yhtaikaisesti on D.bug ladattava viimeisenä.

Aapi Juntura:

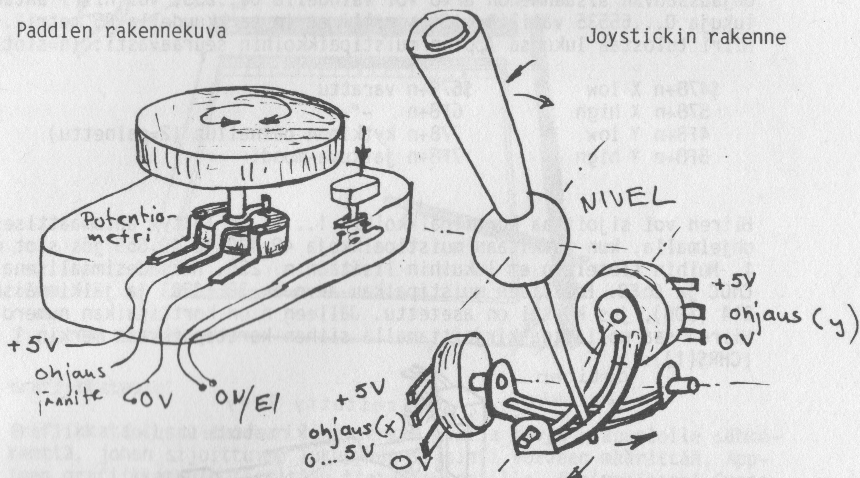
MUUTAMIA SYÖTTÖLAITTEITA

Omenahyveen lukijat varmaankin tuntevat paddlet varsin hyvin, onhan paddle ollut Applen vakiovaruste heti alusta alkaen. Myöhemmin hiiri on ollut hyvin esillä. Pelurille joystick on välttämätön kapine. Sen teko-ohjeet on julkaistu pari vuotta sitten. Seuraavassa tarkastelemme syöttölaitteiden toimintaa.

Paddle on yhdistelmä säätövastusta eli potentiometriä ja kytkintä pakattuna samoihin kuoriin. Potentiometriin tulee Applesta 5V:n jännite, joka joutuu kulkemaan pidemmän tai lyhyemmän matkan sähköä huonosti johtavassa aineessa riippuen kiertonupin asennosta. Näin paddlesta lähtee Appleen jännite, joka vaihtelee nollan ja 5V:n välillä. Applessa tämä jännite muuttuu binaariluvuksi tiettyyn muistipaikkaan. Näitä muistipaikkoja luetaan Basic-käskyillä PDL(0) ja PDL(1). Näitä nimitetään analogiasisäänmenoiksi, ja ne sijaitsevat muistipaikoissa 49252...49255. Niitä on siis kaikkiaan neljä kappaletta. (Appleen voi siis liittää kaksi ohjaussauvaa yhtäaikaa.) Paddlen kytkimen toiseen napaan tulee maapotentiaali sarjavastuksen (1..3 k-ohmia) kautta ja toiseen napaan kytkimen läpi 5 V. Muistipaikan arvo muuttuu yli 127:n kun kytkintä painetaan ja alle sen kun ei paineta. Muistipaikat: kytkimelle 0: 49 243, kytkimelle 1: 49 244 sekä mahdolliselle kolmannelle kytkimelle 49 245.

Paddlen rakennekuva

Joystickin rakenne



Suomalaisesta komponenttikaupasta ei helposti löydy paddlen tarvitsemaa 150 k-ohmin potentiometria. Lähin arvo on 220 kilo-ohmia. Tällöin paddlen kiertokulma hivenen pienee. Asiaa voi korjata vaihtamalla Applen emolevyllä pari kondensaattoria (II+ paikka G13). Sopiva arvo on 15 nF. Jos paddlen potentiometri valitaan 100 kilo-ohmiksi on sopiva kondensaattori 33 nF. Asiaan voi vaikuttaa myös kytkemällä potentiometrin keskijohtimen ja maan väliin kondensaattorin. (Esim 47 nF.) Jos kytkin on rikki, voi sen tilalle vaihtaa pienoiskykimen, joka sulkeutuu painettaessa. Tällaisia on saatavana parilla markalla esim. Bebekiltä. Jos paddlen antama ohjaus on piikikästä ja horjuvaista, saattaa asia parantua kontaktisprayn suihkutuksella.

Peliliittimessä on myös yhden bitin ulostuloja neljä kappaletta. Siis jos haluat järjestää esimerkiksi ovien sulkemisen sähkömagneetilla, verhojen noston sähkömoottorilla, valourut tai vaikka valojen sammutuksen ja sytytyksen koko taloudessa olisi se mahdollista hyvin pienin lisälaittein, nimittäin liittämällä peliliittimen napoihin 15...12 puskurimikropiiri (esim. 8T26) ohjaamaan releen sulkeutumista ja avautumista. Releen läpi voi siten kulkea vahvempi voima.

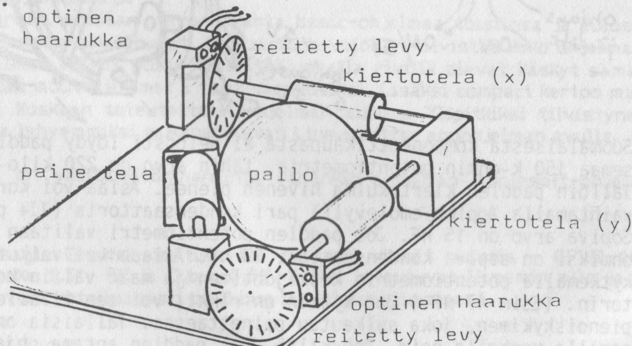
Useimmat ovat varmaan jo unohtaneet, että Applessa on kasettinauhuria varten erillinen liitäntä sisään- ja ulostuloa varten. Tätä liitäntää voisi käyttää nykyisin esim. mikrofoniliittimenä. Tekemällä tätä liitäntää lukeva konekieliohjelma tehdään Applesta puheohjattu, eli Apple tottelee puhuttuja komentoja kuten alokkaat armeijassa. Valitettavasti kukaan ei ole julkaissut tällaista ohjelmaa. Muutama vuosi sitten oli Bytessä ohjelma, jolla saattoi digitoida puhetta. Ohjelman tuottama ääni ei kuitenkaan muistuttanut kovin paljon alkuperäistä ääntä, eikä siinä ollut komentofunktiota.

Hiiriliitäntä

Applen hiiri liitetään omalla kortillaan II+ ja e-malliin, mutta suoraan c:hen. Useimmat ovat tyytyneet tässä yhteydessä siihen ainoaan ohjelmaan, joka tulee mukana, siis Mouse-Paint. Hiiren käyttö omiinkin ohjelmiin ei olisi kovin vaikeaa. Periaate on jokseenkin sama kuin ohjaussauvan, mutta hiiri antaa kaksitavuisen luvun. Siinä missä ohjaussauvan sisäänmenon arvo voi vaihdella 0...255, voi hiiri antaa lukuja 0...65535 väliltä. (Siis millimetrin tarkkuudella 65 metriä.) Hiiri tulostaa lukunsa Applen muistipaikkoihin seuraavasti: (n=slot)

$478+n	X low	$678+n	varattu
578+n	X high	6F8+n	-"-
4F8+n	Y low	778+n	kytkimen painallus (2=painettu)
5F8+n	Y high	7F8+n	jatkuva-moodi

Hiiren voi sijoittaa korttipaikkoihin 1...7. Se löytyy automaattisesti ohjelmalla, kun tutkitaan muistipaikkoja 49 420 ja 49 659 jos slot on 1. Muihin sloteihin em lukuihin lisätään n ´256. Heksadesimaalisena CnOC ja CnFB. Edellisen muistipaikan arvo on 32 ($20) ja jälkimmäisen 214 ($D6), jos kortti on asetettu. Jälleen n on korttipaikan numero. Hiiren saa nollattua kirjoittamalla siihen korttipaikkaan merkin 1 (CHR$(1)).

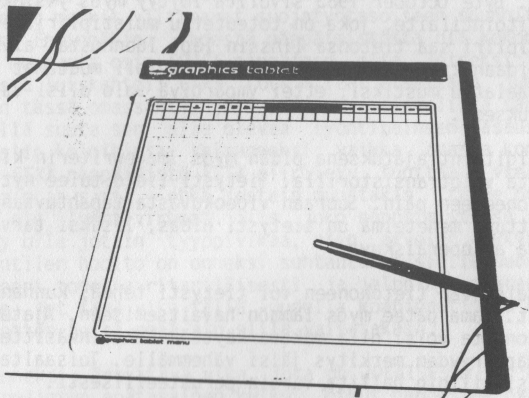


H I I R I PERIAATEKUVANA

Esimerkki ohjelmasta, jolla etsitään hiiri ja luetaan sen ajatukset.

```
10  REM  APPLE HIIRI
20 D$ =  CHR$ (4)
30  GOSUB 160: REM  HIIREN ETSINT
    Ä
40  GOSUB 110: REM  HIIREN ALUSTU
    S
50  HOME : VTAB 1: PRINT "X","Y",
    "S": POKE 34,2
60  PRINT D$;"IN#"N
70  REM  LUKEE HIIREN AJATUKSET
80  INPUT "";X,Y,S
90  PRINT X,Y,S
100  GOTO 80
110  REM  HIIREN ALUSTUS
120  PRINT D$"PR#"N: PRINT  CHR$
    (1): REM  HIIRI MENETTÄÄ MUI
    STINSA (X=0 JA Y=0)
130  PRINT D$"PR#0"
140  RETURN
150  REM  HIIREN ETSINTÄ
160 L1 = 49420:L2 = 49659: REM  S
    LOT 1
170 N = 0
180 FOR I = 1 TO 7
190 IF  PEEK  (L1) = 32 AND  PEEK
    (L2) = 214 THEN N = I: RETURN
    : REM  HIIRI LÖYTY
200 L1 = L1 + 256:L2 = L2 + 256: REM
    SEURAAVA SLOT
210 NEXT I
220 POP : PRINT  CHR$ (7);: PRINT
    "HIIRI KATEISSA"
```

Huomattavaa on, että näppäimen painallus vaikuttaa hiiren antamaan viimeiseen lukuun.



Grafiikkataulu

Grafiikkataulussa luodaan lankaverkon avulla levyn yläpuolelle sähkökenttä, johon sijoittuvan lukukynän sijainti voidaan määrittää. Appleen grafiikkataulu liitetään tietysti kortilla. Ensimmäisessä Omenahyveessä oli grafiikkataulun käytöstä muutaman kilotavun pituinen ohjelma. Tässä esitän vain sen lukemisen. Grafiikkataulu antaa jatkuvasti kynän x- ja y-koordinaatin. Oheinen ohjelma valaissee asiaa.

```
10 REM GRAFIIKKATAULU
20 D$=CHR$(4) : SL =5 : REM SLOT 5
30 PRINT D$;"IN#"SL
40 INPUT X, Y, S
50 PR#0: PRINT X, Y, S
60 GOTO 30
```

koordinaatti voi vaihdella 0...6500 välillä molemmissa suunnissa. Lisäksi se antaa kolmannen luvun, josta voi päätellä onko lukupää

laudan lähellä tai onko painettu kytkintä juuri vai vähän aikaisemmin. Grafiikkataulun paras puoli on sen antamien koordinaattien mittatarkkuus, jota ei muilla välineillä voi saavuttaa. Mittatarkkuudesta seuraa tietysti suurempi hinta kuin muilla välineillä. Ohjelman avulla voidaan grafiikkatauluun ohjelmoida valikko eli menu.

Videokuvan digitointilaitteet ovat tulossa kovaa kyytiä kotikäyttöönkin. Appleen saa rakennussarjaa, jonka komponentit maksaa pari- kolmesataa Smk. Piirilevy on esitetty MC-lehden numerossa 10/85, samoin toimintaperiaate ja rakenneselostus. Periaate on, että luetaan tietokoneen muistiin juova kerrallaan. Asiaa mutkistaa toiminnan nopeus, onhan 40 rivin näytössä yhden pisteen sytyttämiseen ja sammuttamiseen aikaa 1/4 milj. osa sekuntia. Applen kellotajuus taas on 1 MHz, siis 1/1 milj. osa sekuntia. Näin kuva pitää olla vakaa muutaman sekunnin, jotta se kerittäisiin lukea muistiin juova juovalta, varsinkin jos samalla pitää lukea väritkin oikein. Haittana kaikissa Applen kuvissa on heikko resoluutio, joten näihin laitteisiin ei kannata sijoittaa suuria rahoja.

Jos käytettävissä on muisteja ja prosessori, joissa kirjoitus-ja lukujakso on vain kymmenkunta nanosekuntia (siis taajuus 100MHz), on suora videokuvan digitointi mahdollista suoraan normaalitv:stä ilman hidastusta tai pysäytystä. Videokuva voi olla peräisin tv:stä, kamerasta tai nauhurista. Byte October 1983 sivuilta löytyy myös yksinkertainen videokuvan digitointilaite, joka on toteutettu muistipiirillä IS 32. Kyseinen muistipiiri saa tietonsa linssin läpi luonnosta, aivan kuten EPROM, joka voidaan tyhjentää UV-valolla. Ennen oli muutamat lasiset transistorit maalattu mustiksi, ettei ympäröivä valo olisi vaikuttanut niiden vahvistukseen.

Erinomaisena digitointiajatuksena pidän myös Imagewriterin kirjoitinpään korvaamista valotransistorilla. Tietysti tieto tulee nyt kirjoittimelta tietokoneeseen päin. Suoraan videokuvasta tapahtuvaan digitointiin verrattuna menetelmä on tietysti hidas, lisäksi tarvitaan paperilla oleva alkuperäiskuva.

Haistavan ja maistavan tietokoneen voi tietysti tehdä, kunhan löytää sopivat anturit. Sama pätee myös lämmön havaitsemiseen. Ajatuksia lukevaa tietokonetta voisi olla mukava käyttää tekstinkäsittelyssä, jolloin sorminäppäryyden merkitys jäisi vähemmälle. Toisaalta ajatukset tulisi silloin hallita varsin perusteellisesti.

```
SO WHAT DID YOU EXPECT
JONATHAN KANDELL
CALL-A.P.P.L.E. DEC 82

10  DEF  FN H(X) = X
20  INPUT "NUMBER 0-255 ";LI: POKE
    50, FN H(LI): POKE 51, FN H(
    LI)
30  LIST : GOTO 10
100  REM TRY ESPECIALLY 63, 127,
     128, 191, 255
```

Markku Siivola:

PARANNA SAIRAS //C:N NÄPPÄIMISTÖSI

Olikohan siitä noin kymmenisen vuotta kun täällä Ruotsissa sattui aikamoinen skandaali, kun suojatyönä oli liitetty sähköjohto pistokkeeseen. Niin johto kuin pistokekin oli kyllä tyyppihyväksytty, mutta joku oli vain rutannut johdot pistokkeeseen siten, että ne osuivat liitäntäkohtiinsa vain osittain, ja niin osa hienoista kuparisäikeistä tursusi pistokkeen kummaltakin sivulta ulos. Eiväthän hienot kuparisäikeet juuri huomiota kiinnittäneet, ja niin olikin mitä virkistävin virtapiiri valmis, kun pistokkeen kummaltakin puolelta kiinni nappasi.

Tekevälle sattuu. Suojatyö on tietysti hyödyllistä ja tarpeellista, jotta niin fyysisesti kuin psyykkisestikin vammautuneetkin saavat osallistua johonkin toimintaan, jossa voi hiukan ansaita ja tuntea olevansa edes jotenkuten hyödyllinen kansalainen - kun ovat työn sankaruuden ideaalin hekin raukat omaksuneet. Ja vahinkojahan sattuu meille kaikille. Minäkin olen kuulemma pissannut housuuni.

<>

Olen käytellyt nyt yhteensä neljää //c:n näppäimistöä, kaikki surkeita. Monet merkit viittaavat suojatyötasoiseen suunnitteluun ja kokoamiseen. Ensinnäkin: yhdestä näppäimistöstä oli kokoomavaiheessa unohtunut muutamia osia SPACE-näppäimen alta. Toiseksi: kahdessa näppäimistössä luiskahteli CAPS LOCK miltei itsestään jumiin (kuten tunti sitten tässä omassani), jolloin ruuvimeisselillä saa taiteilla kieli keskellä suuta sen alla olevaa lyöntipaineen tasauslenkkiä takaisin oikeisiin koloihinsa. Kolmanneksi: vaikka omassa koneessani on vaihdettu SEKÄ näppäimistö ETTÄ piirilevy, tuottaa a vieläkin silloin tällöin z:n ja s:stä, ehkä jostain muustakin, tulee numero 6. Kyseessä EIVÄT ole lyöntivirheet. Siis joko näppäimistössä tai piirilevyssä täytyy olla jotain tyyppivikaa, niin arvelen. Nykyisen maahantuojan Mercantilen huolto on onneksi suhtautunut siellä huolieni kera laukkaamiseeni todella ritarillisesti, ja jelppinyt muutenkin, siitä kiitos heille. Nyt tämä vika tällä uudella kombinaatiolla on niin harvinainen, etten heitä enää aio sillä vaivatakaan.

Neljänneksi: ärsyttävä vika, joka on JOKAISESSA //c:n näppäimistössä, on näppäinten epätasainen kulku. Jotkut näppäimet ovat täysin letkuja, ja toiset taas hakautuvat toisinaan kiinni niin, että kirjain jää tuottamatta. Tämä hakautuminen riippuu kriittisesti lyöntikulmasta, eikä koskaan voi olla varma, milloin näppäin on jäykkä, milloin ei. Tämä tuottaa vähitellen japanilaisen vesipisarakidutustunnelman: koskaan ei voi olla varma, milloin seuraava pisara läiskähtää päähän. Se on hirvittävä stressi ammattikirjoittajalle.

Koneeni takuuajan loputtua revin koko hoidon auki, ja kas! Vika - eli suunnitteluvirhe - löytyi, ja parannuskeinokin siihen. Kotikonsteilla pärjää aivan hyvin. Itse revin yhden näppäinkotelon irti oikein juotosraudan kera (se on jo KUUDES juottimeni, johdoton eli ladattava herkullinen 15 W:n Weller), mutta niin pitkälle ei em. vian korjaamiseksi onneksi tarvitse mennä.

Vian korjaamiseen ei suinkaan tarvita tietoa siitä, mitä on näppäinkotelon sisällä, mutta kerron silti, että näppäimen toinen sähkökosketuspinta on vaakasuorassa oleva ohut metallilevy, joka on leikattu spiraalimaiseen muotoon, ja siksi se antaa näppäintä painettaessa myö-

ten painuen kiinni alla oleviin toisen sähkökosketuspinnan metallinystyröihin tuottaen näin kontaktin.

Näppäinhattujen alla on kuminen kuolainesto eli ruokalappu, etteivät tuhkat, kokikset ja sahajauhot varise suoraan näppäinkoteloiden sisään. Tämän kalvon reikien läpi sojottavat näppäinten kaulat. Nyt ei tarvita muuta kuin ensin napata näppäimeltä hattu pois päästä esim. symmetrisesti näppäimen kummaltakin puolelta pienillä ruuvimeisseleillä ponnistamalla. SPACE on hieman hankalampi irrottaa kuin muut, mutta kun sen kummastakin päästä vipuaa sitä ruuvimeisselillä ylöspäin, nousee se kyllä pidikkeistään. Katso tarkasti, minkälainen sen tukirakenne on, jotta osaat panna sen takaisin paikoilleen. (Sivutuet itse näppäimessä (eikä näppäinpöydässä) kiinni ollen lasketaan sen alla olevan lyöntipaineentasauslangan päät näppäinpöydällä oleviin uriinsa). Sitten kuvitellaan, että näppäimellä on niin kuuma, että se tarvitsee hiukan vilvoitusta: otetaan meisselin kärjellä kiinni sen kumikaula-aukosta ja venytetään sitä niinkuin näppäin itse kuumissaan tekisi. Silloin näkyy selvästi näppäimen kaulakoru, joka siltä pitää meisselin kärjellä ryöstää.

Juuri tuo koru on koko jutun roisto. Se on näppäinkotelon päällä näkyvä ohuesta langasta väännetty näppäimen kaulan kumpaakin sivua hipova T:n muotoinen ohut avoin metallilankasilmukka, jonka ainoana tarkoituksena on tuottaa näppäimen painallukseen pieni niksahdus. Se ei siis millään muulla tavalla vaikuta näppäimen toimintaan. Ilman sitä on näppäimen painallus täysin esteetön eli tunteeton, kuten tavataan sanoa.

Tämän pienen langan muotoilu eli silmukan kylkien välinen etäisyys ei ole niin tarkka kuin sen pitäisi olla, ja niinpä näppäinkaulan paksunnos takertelee siihen miten sattuu.

Tottahan tätä lankaa voi yrittää justeerata oikean levyiseksi, mutta se on hullun touhua, koska niin tarkasti se ei kuitenkaan onnistu, eihän se yhdessäkään näppäimistössä edes tehtaalla ole onnistunut. Nyppää vain kylmästi se pois. Näppäin tulee tämän jälkeen niksahduksetta liikkuvaksi. Monet näppäimistöt ovat alunperinkin sellaisia täyspehmeitä, esim. paljon kehumani kirjoituskone/printteri Brother TC 600:n näppäimistö. Vain niksahtaneet jäävät niksahdustaan kaipaamaan.

Poistin tuon raivostuttavan langan oman koneeni jokaisesta näppäimestä, ja tähän mennessä olen jo pari kuukautta kirjoittanut tällä uudestisyntyneellä herkullisen pehmeästi toimivalla näppäimistölläni. Vain jos olet TÄYSIN tyytyväinen alkuperäiseen näppäimistöösi, ja koneessasi on takuuaikaa jäljellä, pidä lankasi. Kun vuoden olet ensin takuulla kärsinyt, niin sitä makeammalta maistuu uusi näppäilyvapaus takuuajan loppuessa. Itse olisin kyllä riskeerannut takuuni, jos olisin tämän helpottavan toimenpiteen jo silloin tiennyt.

Markku Siivola:

BOULDER DASH
eli kivellä päähän

Lyhyesti: Boulder Dash. Vaatii: 48K, 1 drive, joystick. Myös Commodore- ja Colecoversiot. Hinta Englannissa: 30 puntaa. Myyjä: Micro Fun, 2699 Skokie Valley Road, Highland Park, IL 60035, USA.

Jopa on aikoihin eletty kun eturivin utilitaristi (katso poika sivistyssanakirjasta!) alkaa vanhoilla päivillään joutohommiin eli pelejä pelaamaan. Vain yhdestä meni päätoimittaja aikoinansa sekaisin. Peli oli SUPER INVADER, jota vieläkin, näin vuosien jälkeen, näkee pelihalleissa, ja sehän kertoo jo jotain se. Oli se veikeää nähdä tuskanhien lentävän invadereiden otsalta kun niille olin näyttänyt taivaan merkit. Päävastustajani ei suinkaan tuolloin ollut invader vaan nykyinen toimistonhoitajamme Tero Sand, ja suorastaan lukemattomien tuntien jälkeen minun täytyi tunnustaa, että toiseksi jäin. Tero pitää ennätystä vieläkin hallussaan, olikohan se jossain kymppitonnin tienoilla?

Se muinaismuistoista. Moni on peli päätoimittajan kriittisten silmien ohi kulkenut, ja samoin sydämen. Alkuun mahtavalta tuntunut peli onkin osoittautunut idealtaan sangen ohueksi. Tunnustettakoon, että en ole ehkä tarpeeksi pelannut GORGONia, MINIT MANia, CHOPLIFTERiä ja lukemattomia muita tuntemattomampia pelejä, vaan yhteen prinsiippiin ne voi miltei kaikki tunkea: Invader istuu, invader makaa, invader eestä, invader sivusta. Ammu, lyö, hypi, pure, itke ja potki, siinä kehittävää toimintaa, käden ja silmän yhteistyötä, sellaista kuin viimeksi Villissä Lännessä huhhahhei.

Boulder Dash on samanlainen. Ei siinä käydä Greenpeacelaisittain valaita pelastamassa tai kilpaa kukkia kedolta poimimassa (mitä viattomien kasvien tappamista!). Pieni Rockford-veitikka siinä murhailee melkein joka luolassa, mutta ei raakalaismaisesti kiinni käyden, vaan vain kiviä perhosten tai kärpästen niskaan pudotellen. Kuollessaan nuo hyönteiset sitten kuolevat, edelliset muuttuvat silloin vielä timanteiksi.

Juuri timanttien keruu onkin Rockfordin harrastus. Neljä kertaa ruutua suuremmalla pelialueella käyskelee hän varoen, sillä kivi tulee niskaan, jos sen alta poistuu alaspäin - jos ei sitten livahda salamannopeasti sivulle. Jokainen kuudestatoista luolasta on aivan erilainen timantteineen, perhosineen ja kärpäsineen, ja onpa niissä joskus ameebakin joka olisi käytävä kuristamassa kuoliaaksi kivien avulla. Niinpä on myös Rockfordin strategian oltava aivan erilainen joka luolassa. Neljään luolaan pääsee alkuvalikosta, muihin on sitten pelattava tiensä. - Harmi. Kopiointikortti olisi omiaan pyydystämään levylle nuo luolat, joihin vain harvemmin pääsee. //c:ssänihän tämä ei tietysti käy, kun ei ole kolojakaan korttia varten. Aikarajoitus myös pääsee joskus raivostuttamaan, vaikka SPACE antaakin rauhassa miettiä.

Boulder Dash on älypeli. Pelikentän huolellinen analysointi on olennaista. Onnistuneen analysoinnin jälkeen eivät monet luolista silti muutu mielenkiinnottomaksi, vaan niissä säilyy riittävä vaihtelu. Putoavien kivien avulla voi suoritella loputtomasti mielenkiintoisia blokeeraus- timantinluonti- ja tappamisoperaatioita. Äänitehosteet ovat juuri sopivan herkullisia. On nautinto kuunnella kivien kolinaa ja timanttien kilinää ja ameeban möhistelyä. Muuten: luola M on se, joka on minut eniten hullannut. Olen pelannut sitä tuntikausia useamman kerran aamuneljään asti keskelläkin viikkoa.

Esa Juntura:

SAMMY LIGHTFOOT

Sierra On-line ei minun mielestäni ole saanut vielä aikaan mitään "pelihittejä" kuten esim. Pac-Man tai Donkey Kong ovat. Sammy Lightfoot kuitenkin eroaa edukseen siitä Donkey-Kong jäljennösten massasta joka "saastuttaa" softamarkkinoita.

Sammy Lightfootin perusideana on sirkusareena, jossa Sammyn pitää selviytyä erilaisista esteistä ja vaaroista Donkey Kongin tapaan hyppimällä ja väistelemällä.

Ensimmäinen ruutu asettaa Sammyn pallojen maaliksi. Päästäkseen samalle alustalle kurpitsan kanssa Sammyn on käytettävä hyväkseen trampoliineja ja trapetseja. Selviäminen ei tuota vaikeuksia, kunhan vain osaa oikean reitin perille. Pisteitä saa vain ruudun suorittamisesta.

Toisessa ruudussa on osattava ajoittaa hyppynsä oikein päästäkseen kuvaruudun vasemmassa yläreunassa olevalle tasolle. Tiellä ovat katoavat ja liikkuvat tasot sekä lentävä matto, joka tuottaa yllätyksen ensikertalaiselle. Jälleen riittää kunhan osaa sen yhden ainoan oikean reitin, joka on mahdollinen.

Kolmas ruutu on parhaiten tehty ja on kaikkein jännittävin. Sammyn pitää selvitä ensin tennispalloista, jotka kimmahtelevat huoneen seinistä. Tämän jälkeen häntä uhkaavat vasarat, jotka tippuvat katosta. Viimeinen voimainkoetus on tulikuopan yllä, jolloin Sammyn pitää hypätä heiluvalta trapetsilta toiselle. Tämä vaatii hyvin tarkkaa ajoitusta.

Jotenkin ei kolme ruutua ole tarpeeksi, vaikka niiden vaikeusaste nousisikin myöhemmin. Tähän vaikuttaa osaltaan se, että ruuduisssa ei ole kuin yksi ainoa oikea reitti, jotta pääsisi seuraavalle areenalle.

Kaikki shapet ja taustat ovat erittäin hyvin tehtyjä, jopa niin, että tavallisessakaan väritv:ssä ei esiinny kiusallisia värien sekoittumisia. Animaatio on erittäin joustavaa ja pehmeää. Ääniefekteissä sensijaan olisi paljonkin parantamisen varaa. Kuten aina, ne ovat yksinkertaisia eivätkä vastaa pelin muuten korkeata tasoa. Kyllä Applella voi tehdä parempaakin!

Loppuarviointina voi sanoa, että Sammy Lightfoot on keskitason yläpuolella. Vaikka selvästi voi nähdä Donkey Kongin haamun idean takana, on ideaa kuitenkin muutettu tarpeeksi, jotta sitä ei voi pitää pelkkänä kloonina.

Sammy Lightfoot maksaa $29.95 ja Sierra On-linen osoite on
Sierra On-line Inc.
Sierra On-line building
Coarsegold CA 93614

Tuomo Kaukavuori:

PROGRAMMER'S AID

Harva meistä tietää omistavansa PA #1 ohjelman ja vielä siten, että se on Rammissa käyttövalmiina. Aina System Masterin levyllä bootattaessa Hello-ohjelman rivillä 180 käsketään lukemaan löydettyyn ekspansiokorttiin Integer-kieli ja PA#1 eli Programmer's Aid.

Tästä ohjelmasta on Apple Computer Inc:n julkaisema kirja. The Best of Cider Press neuvoo siirtämään ohjelman musiikkiosan alas. Uudet tarkat ohjeet lehdessä Call-A.P.P.L.E. June 1984. Nibblessä Vol 4 N:o 3 selvitetään PA:n konekieliohjelman relocatoria, mutta esim. Public Domain 25:ssä oleva Binary Entry Utility sisältää paremman relocator-ohjelman.

Jos Integer-kielinen ohjelma pitää mumeroida uudelleen, niin se tapahtuu PA:lla seuraavasti: ensin ladataan uudelleen numeroitava ja sitten annetaan välittöminä komentoina CLR, Start=xx, Step=x ja Call -10531. Lopuksi on jaksettava odottaa kursorin takaisin ilmestymistä.

PA sisältää hyvän Ramtestin, joka ennalta ehkäisevänä on hyvä joskus ajaa. Ohjeet lehdestä Microcomputing July 84.

1) Boottaus System Masterilla
2) INT
3) CALL -167 (CALL -151 ei kelpaa)
4) Ramtesti initoidaan komennolla D5BC G
5) Syötä seuraava ilman välilyöntejä: 400.4(ctrl-y)800.8(ctrl-y) 1000.10(ctrl-y)2000.20(ctrl-y)3000.20(ctrl-y)4000.40(ctrl-y) 7000.2(ctrl-y)8000.40(ctrl-y)(return)

Ensin TV vähän elää, mutta yleensä se on täynnä kysymysmerkkejä. Aina virheettömän chipin jälkeen kuuluu beep. Virhetapauksessa tulee kolme piippausta ja seuraavanlainen teksti: 2118 01 11 Err D-7, jolloin RAMmissa vaakarivi D pystyrivi 7 muistipaikkaan 2118 sijoitettu 01 oli luettaessa 11. Ohjelma suorittaa myös dynaamisen testin, jossa dataa siirretään. Virheilmoitus on muotoa 2118 01 11 3118 Err D-7.

PA:n avulla saadaan vielä esim. Integeriin Applesoftia vastaavat tarkkuusgrafiikkakäskyt. PD-levyillä näitä näkyy ohjelmissa, mutta harva taitaa niitä nykyään tarvita. (An Easy Way to Apple Hi-Res Graphics, Microcomputing May 80).

SEKALAISTA

Kieltenopiskelua harrastavat hyötyvät PD50:n sisältämästä Trivia Gamesta. Peli sisältää alkeellisen tietokannan ja syöttö sekä kyselyrutiinit ja sen avulla voi tentata esim. kielen sanoja. Ohjelma on tehty Applesoftilla, joten sitä voi itsekin suht vaivatta muuttaa esim. kääntää se suomenkieliseksi.

Tero Sand:

PD-LEVYJEN PARHAIMMISTOA

Public Domain -levyt (lyhyesti PD-levyt), niinkuin useimmat varmaan tietävätkin, ovat tekijänoikeussuojaamattomia ja näinollen vapaasti kopioitavissa ja muutettavissa (paria poikkeusta lukuunottamatta). Tästä yleensä myös seuraa, että PD-levyjen ohjelmat ovat vähän sitä sun tätä; todella hyvät ohjelmat myydään softwareyhtiöiden kautta.

Tämä siis pitää yleensä paikkansa; PD-levyjen seasta löytyy kuitenkin yllättävän monta jopa kaupalliseen myyntiin kelpaavaa ohjelmaa. Jos esimerkiksi ostaisi koko PD-levy-varaston (n. 60 kpl), niin vaikka saisi n. 80-prosenttisesti puppua, jäljelle jäävä 20% korvaisi ehdottomasti kaiken.

Seuraavassa on esitelty parhaimmat:

AK PD-3: FIG FORTH

Tämä levy sisältää FIG:n (Forth-Interest-Group) tekemän Forth-kielen. Minä en kovin paljon Forthia ole käyttänyt, mutta ainakin näin päältä katsoen se on melko hyvätasoinen, ja standardin Forthin syntaxia käyttävä. Sen sijaan siinä ei opeteta Forthia; tällä ei siis voi oppia ohjelmoimaan Forthissa.

IAC PD-25: Machine Language Utilities

Tällä levyllä on useita konekieliutilityjä, mm. assembleri, joka on aika huteraa tekoa. Voittanee kuitenkin Apple II:n mini-assemblerin ja eritoten hexakoodien käytön. Sen sijaan levyllä majaileva BEU eli Binary Entry Utility on erinomaista laatua. Se on tarkoitettu helpottamaan pitkien hex-dumppien sisäänkirjoittamista. Sillä voi insertoida kahden byten väliin, pyyhkiä bytejä ja säästää ja ladata levyltä. Jos on tapana kirjoitella lehdistä pitkiä hex-listauksia koneeseen, on tämä levy ehdoton.

IAC PD-29: BUG (Binary Utility Graphics)

Tämä levy sisältää grafiikkautilityn, joka latautuu 16K kielikorttiin. Se helpottaa erilaisten pylväsdiagrammien tekoa Applesoftissa lisäämällä siihen &-komentoja.

IAC PD-39

Tämä levy sisältää erilaisia grafiikkaohjelmia ja -demoja. Suurin osa lo-res grafiikalle.

IAC PD-41 & IAC PD-47

Nämä levyt sisältävät utilityjä Applewriter II:lle (PD-41) ja Applewriter //e:lle (PD-47).

IAC PD-43

Tämä on PD-levyistä (Diversi-DOSsia & Diversi-Copya lukuunottamatta) kenties korkeatasoisin. Se sisältää muutaman karkeatekoisen ohjelman - mm. 3-ulotteisia kuvioita pyörittävä ohjelma ja RPN (Reverse Polish Notation) -laskimen - lisäksi //e:lle ja //c:lle tarkoitetun tekstieditorin, eräänlaisen halvan miehen tekstinkäsittelylaitteen.

II+:ssa täytyy olla lower case adapter, mutta täyteen editointiin ei II+:n näppäimistö riitä. Seuraavassa muutamia sen ominaisuuksia:

- Ruutuorientoitunut.
- Rivin pituus vaihdeltavissa 1-240. Mikäli teksti ei kuvaruudulle mahdu, yli menevä osuus jää piiloon ja tulee näkyviin siirrettäessä kursoria.
- Editointikomennot: DEL pyyhkii kursoria edeltävän kirjaimen, Open-Apple -takaisinpäinnuoli pyyhkii edellisen kirjaimen bufferiin, Open-Apple -eteenpäinnuoli insertoi kirjaimen bufferista, nuolet liikkuvat, CTRL-B hyppää tiedoston alkuun ja CTRL-E loppuun.
- Tiedoston osan säästö levylle ja lataus levyltä
- Etsintä sekä etsintä/muutto

Luotu tiedosto tulostetaan kirjoittimelle käyttämällä PRINTER-ohjelmaa (subdirectoryssa FREEWARE). Huomattakoon vielä, että INSTRUCTIONS ei toimi.

Eipä tämä ohjelma tietenkään vedä vertoja kaupallisille ohjelmille, esim. AppleWorksille tahi Magic Windowillekaan (vaikka MW I:stä lähelle se tulee), mutta kympin hintaisena se on todella edullinen.

Viimeiseksi vaan ei vähiten tärkeänä mainittakoon, että levy sisältää 14 kappaletta ProDOS Tech Noteseja, sekä artikkelin ProDOS:sta. Luettavissa vaikka levyllä olevalla tekstieditorilla.

IAC PD-45: DEFENDER

Tämä on ihan sitä miltä kuulostaa: DEFENDER-arcade peli. Kaupallisissa piireissä paremmin tunnetut Appleversiot ovat Gorgon ja StarGate.

Ensivaikutelma on hyvä. Ulkoasultaan se muistuttaa Gorgonia, mutta on minun mielestäni parempi, koska se käyttää joystickiä, kun taas Gorgon käyttelee tuttua AZ (ylös-alas) ja nuolet (oikealle vasemmalle) -liikuttelua.

Ellei levyä boottaa, vaan ottaa siitä CATALOGin, huomaa, että siellä on paljon muutakin pientä. Nämä ovat eräänlaisia otoksia DEFENDERin tekijän aikaisemmista tekniikoista ja ohjelmointitaidoista. Selitykset ovat tiedostossa DEMO INSTRUCTIONS.

IAC PD-46: BLU (Binary Linking Utilities)

Tämä levy sisältää utilityn, jolla voidaan liimata konekielialiohjelmia tai ampersand-ohjelmia toisiinsa. Tämä on melko hyödyllinen utility puoli- Applesoftilaisille, joilla on - tai he tekevät tai käyttävät - ampersand- rutiineja.

Esimerkki: Sinulla on kaksi Ampersand-utilitya, Input ja Goto. Input antaa sinun kirjoittaa mitä vain (" ja : -merkkejäkin), kun taas Goto antaa mahdollisuuden esim. & GOTO A´1000 -tyyppisiin lausekkeisiin. Molemmat latautuvat $300:n, mutta molempia tarvitsisit. Silloin tarvitset tätä utilityä. Se kysyy, mitkä ovat rutiinien nimet, mihin haluat yhdistetyn ohjelman latautuvan ja viimeiseksi miten eri osiot kutsutaan. Tässä viimeisessä osuudessa on ainoa rajoitus: kutsut eivät saa olla Applesoftin komentoja. Esimerkissämme täytyisi & INPUT korvata esim. & INPT -komennolla ja & GOTO & GTO -komennolla.

Diversi-DOS & Diversi-Copy

Nämä eivät ole normaaleja PD-levyjä, kuten PD-levyjen luettelo-osiosta selviää. Nämä molemmat ovat saman ihmisen tekemiä, Bill Bashamin, ja ovat ehdottoman korkeatasöisia.

Diversi-DOS on nopeutettu DOS 3.3. Se nopeuttaa lataamista, säästämistä ym. 4-5 kertaa, ja on joissakin suhteissa ProDOSsia nopeampi. Diversi-DOS:n voi myös siirtää kielikorttiin, jolloin siihen tulee seuraavia lisäpiirteitä:

- ESC-moodi näkyy inversenä plus-merkkinä
- CATALOG näyttää vapaat sectorit
- C on lyhennetty CATALOG
- INIT initoi DOSsittomia diskejä
- mikäli BLOADin jälkeen säästää saman tiedoston BSAVE:lla, ei tarvitse ilmoittaa A- ja L-parametreja
- mahdollisuus näppäimistömakrojen tekoon
- PAD-käsky: ilmoittaa viimeksi ladatun tiedoston A- ja L-parametrit

Lisäksi levylle voi säästää ohjelman, joka muuttaa muistissa olevan DOS:n Diversi-DOS:ksi. Näin voi esim. käyttää kovalevyänsä D-DOS:sta käsin.

Diversi-Copy on koko levyn kopiointiohjelma, joka on täysien levyjen kohdalla markkinoiden toiseksi nopein (Locksmith 5.0:n FASTCOPY on nopein), mutta puolityhjien kohdalla nopein. Tämä johtuu siitä, että Diversi-Copy kopioi vain tyhjät sektorit.

Muita Diversi-Copyn avuja: sillä voi "massa-initialisoida" - ts. käyttäen vuoron perään kahta levyasemaa - diskejä, ja sillä voi initialisoida niin DOS-, PASCAL- kuin CP/M-diskejäkin.

YHTEENVETO

Public Domaineista löytyy siis paljon hyvääkin tavaraa. Seuraavassa PD:t on lueteltu alueittain (HUOM: Tämä on minun itseni tekemä ja arvioima; se ei välttämättä ole 100% tarkka).

Alue	Numero(t)
Artikkeleita	43, Compiler 1-4
DOS & Diskette	16, 19, 20, 32
"Educational"	11, 15, 23
Grafiikka	29, 30, 39
Modemit	14, 21
Ohjelmankehittely	25, 46
Pelit	1, 28, 45, 106
Printteri	222
Visicalc	22, 37
Utilityjä	2, 37, 41, 47, 174

Lopuilla on niin paljon sekalaista kamaa, ettei niitä voi luokitella.

Lopuksi varoituksen sana: IAC PD-44:llä oleva DataBase ei ole mainitsemisen arvoinen. Tietty, 10 markkaa on vähän, mutta en usko tämän DB:n olevan senkään arvoinen. Täytyy olla tosi kova tarve ProDOS-pohjaiseen DB:een, ennenkuin tämän hankkiminen on perusteltua.

Markku Siivola:

ULKOMAAN TILAUKSET

Puusta pudonneissa ja mikrolehtien mainoksissa on usein kiintoisaa tilattavaa, jota Suomesta ei saa eikä tule koskaan saamaankaan. Tilausideoita voi saada myös idästä päin. Sieltä tilatessa saattaa säästää jopa melkein kymmenkertaisesti. Tietokone-lehdessä mainittiin Kaukoidän yhteisjulkaisu Asian Sources Computer Products, parisataasivuinen lehti, joka ilmestyy kymmenisen kertaa vuodessa. Tilaushinta 40 dollaria pintapostina, 98 dollaria lentona, kahden vuoden tilaus edullisemmin. Tilaus lähetetään osoitteella Trade Media, GPO Box 9929, Hong Kong.

Amerikoista tilattaessa on ehdottomasti kätevin tapa VISA-kortti. Miltei kaikki valmistajat hyväksyvät sen. Tutki josko mainoksessa löytyy joko VISAn kuva tai sitten teksti, että hyväksyvät sen. Sitten kirjoitat vain lähetyspyyntökirjeen, jossa mainitset VISAnumerosi sekä korttisi päättymispäivämäärä (Dear Sirs, I would like to get your xxx... My VISA nr xxxx, expires xxxx). Tavara tulee noin kuukauden kuluttua. Englannissa eivät näytä VISAa hyväksyvän. Jos VISA on Postipankin ja omaat käyttötilin, maksu veloitetaan myöhemmin automaattisesti ilman palvelumaksua siltä, jos olet huomannut kytkeä VISAsi siihen. Ehkäpä muillakin pankeilla on näin hyvä palvelu?

Moniin maihin kuten Saksaan pelaa postisiirto hienosti, kysy yksityiskohdat Postipankista.

Jos kumpikaan em. keinoista ei käy, voi aina mennä ostamaan mistä pankista tahansa pankkishekin, ja lähettää sen. Muistaakseni ottavat hiukan yli parikymppiä shekin kirjoituspalkkiota. Jostain suomalaisesta lehdestä juuri äsken luin, että jotkut firmat amerikoissa eivät enää ota vastaan sellaisia shekkejä, jotka eivät ole tietokonekäsittelykelpoisia. Itselleni ei tällaista ole sattunut, mutta on ilmeisesti hyvä käydä noutamassa shekkinsä sen verran suuresta pankista, ettei se ihan kokonaan käsin tuherrettu ole.

Jotkut firmat, esim. Saksassa, lähettävät postiennakolla, joka on sangen kätevä tapa tilata. Ei tarvitse etukäteen laskeskella markalleen lähtyskustannuksia ym. Lue aina tarkkaan lähetysehdot.

Nyrkkisääntönä voi laskea tavaran hintaan (johon on jo laskettu postimaksu) tulevan keskimäärin vielä ripauksen yli parikymmentä prosenttia lisähintaa tullin, tuonnintasausveron ja liikevaihtoveron muodossa. Melko usein olen saanut ohjelmalevykkeet ilman tullin asiaan puuttumista. Jos haluaa tarkempia tietoja, voi aina soitella tulliin ja kysellä.

Riskit? - Useiden kymmenien tilausten jälkeen USAsta, Saksasta, Taiwanista ja Sveitsistä on tiedossani pari rahanmenetystä, yksi Saksasta, toinen taisi olla Sveitsistä. Kertokaa omia kokemuksianne, niin kerrotaan Omenahyveessä eteenpäin.

On myös muistettava huollon vaikeus sekä takuun suhteellinen epävarmuus. Epäkuntoisina saapuneiden ohjelmien vaihto käy kyllä yleensä näppärästi, mutta suurempien vempainten lähettely valtamerten yli edestakaisin ei ole halpaa eikä odottelu epävarmuuden vallassa ole lainkaan mukavaa.

EDULLISET TARJOUKSET

Vain Appleklubin jäsenille: Lisää levyjä saat tilattua niin edullisesti, että huomaat yhden levypaketin ostolla maksaneesi Klubin jäsenmaksun ja saavasi vielä Omenahyveen kaupan päälle ilmaiseksi! Kuten huomaat, eivät levyt ole mitään nimetöntä roskaa:

5.25" LEVYT:

DATALIFE (Verbatim) DS DD: 170 mk/10 kpl. SS DD: 150 mk/10 kpl. Toimitus postiennakolla. Hintaan lisätään postituskulut. Nimi ja Klubin jäsenmaksun tämänvuotinen maksupäivä ilmoitetaan tilattaessa. Kontva Oy, p. 90-440 371.

DYSAN SS DD: 175 mk/10 kpl. Scantele Oy, p. 90-455 4144.

BASF SS DD: 120 mk/10 kpl. DS DD 150 mk/10 kpl. Nimi ja Klubin jäsenmaksun tämänvuotinen maksupäivä ilmoitetaan tilattaessa. Teledata OY, p. 90-518117.

3.5" LEVYT:

BASF SS DD 250 mk/10 kpl. DS DD 340 mk/10 kpl. Jäsenmaksun maksupäiväilmoitus tilattessa. Teledata OY, p. 90-518 117.

VERBATIM Datalife: Kysy jäsenhintaa Kontva OY:ltä 90-440 371

==

PUBLIC DOMAIN
et al.

Public Domain-levyjä on klubilla muutamia kymmeniä kappaleita. Enimmäkseen ne ovat IAC:ltä eli International Apple Corelta; Applen käyttäjäjärjestöjen kansainväliseltä katto-organisaatiolta. Niiden sisältämiä ohjelmia saa muutella vapaasti. Lähettäkää parannettuja versioita SEKÄ SELLAISIA MUUALTA HANKKIMIANNE PD-LEVYJÄ, JOITA KLUBILLA EI OLE, niin ilmoitetaan niistä Omenahyveessä muillekin. Lähetämme vastaavan määrän toivomianne Klubin PD-levyjä POSTIMAKSUTTA takaisin.

Toimitus-/postimaksu per levy on 10 mk. Levyt lähetät Tero Sandille ja maksu Appleklubin PS-tilille Appleklubi r.y., TA 306698-6. Maksukuitin lisätietokohtaan on selvästi merkittävä, mitkä levyt haluat. Odottele sen jälkeen rauhassa vähintään pari kolme viikkoa ennenkuin tiedustelet, ovatko matkalla hukkuneet.

PD-levyjen catalogit Tero Sandin laatimine purkuohjelmineen on kerätty yhdeksi PD-levyksi. Muistakaa myös SPREADSHEET 2.0.-templaattikokoelma-PD. KERMIT-kommunikaatio-ohjelma modemin hankkineille. Se toimii! Mainiot Diversi-DOS ja Diversi-copy: kts. tarkemmin Tero Sandin juttu tässä numerossa PD-parhaimmistosta. Lue myös tarkkaan mitä Tero kertoo PD 43:sta, jonka sisällysluettelo julkaistiin jo viime numerossa, mutta eihän siitä sen perusteella tajunnut, että siinä on mm. melkoisen mukava tekstinkäsittelyohjelma.

A P P L E K L U B I - Apple Finland Users Club

...on vuonna 1981 perustettu Apple-mikrotietokoneiden käyttäjäklubi. Suurin tietotaito Applesta on Suomessa Klubilla. Kansainvälisen Applen käyttäjäjärjestön International Apple Coren (IAC) hengen mukaisesti pyrkii Klubi toimimaan välittävänä linkkinä ja yhteyskenttänä Applen käyttäjien, Apple-tuotteiden valmistajien sekä maahantuojan välillä.

PALVELEVA PUHELIN: Entisiä asiantuntijoita on poistunut linjoilta. Tarvitsemme lisää palvelevia puhelimia. Teillä on tietoa, jota muut tarvitsevat. Ilmiantakaa itsenne tai ystävänne toimistoon tai toimitukseen. Ongelmien yllättäessä käykää seuraavien kimppuun:

Apple III..................	Petri Allas..............	Puh. 981- 15 053
Applesoft..................	Tero Sand................	Puh. 90- 4702 447
Assembler..................	Tero Sand................	Puh. 90- 4702 447
Diskette...................	Tero Sand................	Puh. 90- 4702 447
DOS ja ProDOS..............	Tero Sand................	Puh. 90- 4702 447
Grafiikka..................	Klaus Lindh..............	Puh. 90- 541 203
Laskutussovellutukset......	Ari Laine................	Puh. 934- 55 888
Musiikki...................	Otto Romanowski..........	Puh. 90- 672 890
Opetussovellutukset........	Per-Erik Eriksson........	Puh. 939- 416 726

LAINAUSPALVELU

InCider..........Apple II-sarjan erikoislehti (EI siis käsittele Macia)
A+...............Yleislehti (myös Mac-artikkeleita).
A+ ohjelmalevyt..Numerot 2 - 4.
Nibble...........Paljon ohjelmalistauksia. Klubilla numeroita maaliskuusta 85 alkaen.
Call-A.P.P.L.E...Maailman suurimman Applen käyttäjäjärjestön jäsenlehti, teknisesti korkeatasoisin saatavilla oleva.
APPLE ORCHARD....International Apple Core:n julkaisu. Lopettanut tämän vuoden alusta.
PEELINGS II......Soft- ja hardwaren arviointia numerot vv. 1982 - 1984.

MacWorld.........Macspesifinen lehti. Elokuusta 85 alkaen.

International Apple Core:n ja Apple Computer Inc.:in 450-sivuinen rengaskirja APPLE TECHNICAL NOTES. Sitä lainataan kahtena erillisenä osana: Apple II ja Apple III. Takuumaksu II:lle 250 mk, III:lle 150 mk.

Takuumaksut: A+ ohjelmalevyt 250 mk/kpl. Lehdet 100 mk/kappale (paitsi Tech.Notes, kts. yllä) klubin postisiirtotilille TA 3066 98-0. Postitse tilatessa vähennetään takuumaksun määrästä 10 mk/ postitus lehtien määrästä riippumatta. Viimeisintä numeroa ei anneta lainaksi. Laina-aika kolme viikkoa lukien lähettämispäivämäärästä palauttamispäivän postileimaan. Palautuksen myöhästyessä enintään 3 viikkoa palautetaan puolet takuumaksusta, sen jälkeen ei lainkaan. Lainattavia on vain yksi vaikeasti tai ei ollenkaan uutena kappaleena saatava, joten toivomme, että ymmärrät, miksi olemme tiukkoja lainausajan suhteen!

APPLEKLUBI RY
PL 20
00271 HELSINKI 27

TOIMISTO: Tero Sand, toimistonhoitaja
Auroran sairaala, os. 8/2
Nordenskiöldinkatu 20
00250 Helsinki
Puh. 90-4702 447

==

Liittymismaksu 60 mk, opiskelijat 30 mk
Jäsenmaksu 120 mk, opiskelijat 60 mk

Appleklubin postisiirtotilille: Appleklubi
TA 3066 98-6

==

OMENAHYVEEN TOIMITUS: Markku Siivola
V. Gunnesgärde 45, 417 43 Göteborg, Ruotsi
puh. kotiin 990 46 31 555 208

KIRJOITUSOHJEET

Artikkeleista 50 - 300 mk:n kirjoituspalkkio toimituskunnan harkinnan mukaan. Esimerkiksi: Ohjelmaselostukset listauksineen. Muutamaa riviä pidemmästä ohjelmasta lähetettävä toimiva versio levyllä. Samoin yhtä sivua pidemmät artikkelit mieluummin levyllä kuin paperilla. Text file-muotoisena, jos se on tehty muulla kuin AppleWorksilla. Saa olla DOS 3.3:ssakin. Kritiikit ja esittelyt: tekstinkäsittelyohjelmat, databaset, taulukkolaskimet, finanssiohjelmat, pelit, hardware ym. Opetusartikkelit, tekniset erityiskysymykset, mielipidekirjeet ja -kirjoitukset myynti-, mainonta-, mikrolehti- ym. politiikasta, aluekatsaukset, harrastuspiiriraportit jne. Ilmoittakaa ilmaiseksi Markkinapaikka-palstalla osto- ja myyntitoiveenne.

==

Mainoshinnat: takakansi 150 mk, sisäsivu 100 mk. Mainos toimitetaan A4-kokoisena. Pienennämme sen A5-kokoon.

==

HALLITUS: Klaus Lindh, puheenjohtaja
Per-Erik Eriksson, varapuheenjohtaja
Hannu Kokko, jäsen
Jorma Kario, jäsen
Tuomo Kaukavuori, varajäsen
Juha Pousi, varajäsen

==

TARJOUKSET

LEVYJÄ, KATSO TARKEMMIN SIVU 46

KONTVA MYY 3 " HITACHIN LEVYASEMA 720 MK
MAINOS EDELLISESSÄ OMENAHYVEESSÄ

COMPUTER STATIONIN LOPPUUNMYYNTI,
KLUBILAISILLE 30% ALENNUKSET.

MARKKINAPAIKKA KATSO SIVUT 7 JA 14